

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен учебно-методическим советом

Протокол № 2 от 25.11.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

08.04.01

08.04.01 Строительство

Программа магистратуры: Эффективные строительные конструкции и изделия, основания и фундаменты, инженерно-геологические изыскания

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН	
10.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ УНИКАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	№ 730н от 19.10.2021 г.
10.029	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	№ 615н от 04.10.2022 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по развитию и аналитической работе

/ Л.С. Перевозчикова/

Декан строительного факультета

/ Д.В. Панфилов /

Заведующий кафедрой строительных конструкций, оснований и фундаментов им. проф. Ю.М. Борисова

/ Д.В. Панфилов/

Руководитель образовательной программы

/ А.Г. Чигарев/



Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	17 1/6	15 1/6	32 2/6	17 3/6		17 3/6	49 5/6
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	1	2 2/6	2 3/6		2 3/6	4 5/6
У	Учебная практика		8	8				8
П	Производственная практика					16	16	16
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Продолжительность каникул	7 дн	42 дн	49 дн	8 дн	59 дн	67 дн	116 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	28 дн
Продолжительность		147 дн	219 дн	366 дн	158 дн	207 дн	365 дн	
Високосный год		+			-			

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов										
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)							78	2808	918	278	102	538				1629	261	22
Обязательная часть							28	1008	268	72		196				668	72	
Б1.О.01	Социальные коммуникации		1				4	144	36	18		18				108		
Б1.О.02	Деловой иностранный язык		1				4	144	36			36				108		
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство		1				4	144	36	18		18				108		
Б1.О.04	Проектная деятельность		123				6	216	52			52				164		
Б1.О.05	Математическое моделирование	1					5	180	54	18		36				90	36	
Б1.О.06	Методология научных исследований	1					5	180	54	18		36				90	36	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							50	1800	650	206	102	342				961	189	22
Б1.В.01	Аварии зданий и сооружений		2				4	144	64	16	16	32				80		12
Б1.В.02	Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений		2			2	4	144	64	16	16	32				80		
Б1.В.03	Усиление строительных конструкций, оснований и фундаментов	3			3		5	180	54	18		36				81	45	
Б1.В.04	Информационные технологии в строительстве	3				3	5	180	54	18	18	18				81	45	
Б1.В.05	Строительство на структурно-неустойчивых грунтах	2			2		5	180	48	16		32				105	27	
Б1.В.06	Расчёт зданий и сооружений на динамические нагрузки		3				3	108	54	18		36				54		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3				3	108	54	18		36				54		
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование и расчет зданий и сооружений с учетом прогрессирующего обрушения		3				3	108	54	18		36				54		
Б1.В.ДВ.01.02	Фундаменты глубокого заложения		3				3	108	54	18		36				54		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2			2		5	180	48	16		32				105	27	
Б1.В.ДВ.02.01	Реконструкция зданий и сооружений	2			2		5	180	48	16		32				105	27	
Б1.В.ДВ.02.02	Исследование физико-механических свойств грунтов и их взаимосвязей	2			2		5	180	48	16		32				105	27	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	3			3		5	180	54	18		36				81	45	
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные сооружения	3			3		5	180	54	18		36				81	45	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы укрепления грунтов	3			3		5	180	54	18		36				81	45	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		2			2	4	144	48	16	16	16				96		
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективные композиционные конструкции		2			2	4	144	48	16	16	16				96		
Б1.В.ДВ.04.02	Современные геологические процессы		2			2	4	144	48	16	16	16				96		
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		3				3	108	54	18	18	18				54		10
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные расчетные системы, используемые в проектировании зданий и сооружений		3				3	108	54	18	18	18				54		10
Б1.В.ДВ.05.02	Инженерная геология		3				3	108	54	18	18	18				54		10
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		3			3	4	144	54	18	18	18				90		
Б1.В.ДВ.06.01	Оценка эффективности конструктивных решений		3			3	4	144	54	18	18	18				90		
Б1.В.ДВ.06.02	Основания и фундаменты в сложных условиях		3			3	4	144	54	18	18	18				90		
Блок 2.Практика							36	1296	1296				352	8	936			936

Курс 1																	Курс 2												Закрепленная кафедра		
Семестр 1 [17 1/6 нед]						Семестр 2 [15 1/6 нед]											Семестр 3 [17 3/6 нед]						Семестр 4 [нед]								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Код	Наименование
24	72		162	558	72	24	80	48	160	12					522	54	30	126	54	216	10	549	135								
24	72		162	558	72	2			16						56		2			18		54									
4	18		18	108																										32	Философии, социологии и истории
4			36	108																										54	Иностранных языков и технологии
4	18		18	108																										10	Строительных конструкций,
2			18	54		2			16						56		2			18		54								10	Строительных конструкций,
5	18		36	90	36																									66	Прикладной математики и механики
5	18		36	90	36																									10	Строительных конструкций,
						22	80	48	144	12					466	54	28	126	54	198	10	495	135								
						4	16	16	32	12					80															10	Строительных конструкций,
						4	16	16	32						80															10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
																	5	18		36		81	45							10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
																	5	18	18	18		81	45							10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
						5	16		32						105	27														10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
																	3	18		36		54								10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
																	3	18	18	36		54								10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
																	3	18		36		54								10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
																	3	18		36		54								10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
						5	16		32						105	27														10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
						5	16		32						105	27														10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
						5	16		32						105	27														10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
																	5	18		36		81	45							10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
																	5	18		36		81	45							10	Строительных конструкций,
																	5	18		36		81	45							10	Строительных конструкций,
						4	16	16	16						96															10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
						4	16	16	16						96															10	Строительных конструкций,
						4	16	16	16						96															10	Строительных конструкций,
																	3	18	18	18	10	54								10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
																	3	18	18	18	10	54								10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
																	3	18	18	18	10	54								10	Строительных конструкций,
																	4	18	18	18		90								10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
																	4	18	18	18		90								10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
																	4	18	18	18		90								10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов
						12					116	4	312	312										24	236	4	624	624			

[illegible]

Курс 1																	Курс 2														Закрепленная кафедра	
Семестр 1 [17 1/6 нед]						Семестр 2 [15 1/6 нед]											Семестр 3 [17 3/6 нед]							Семестр 4 [нед]								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Код	Наименование	
						6					58	2	156	156											18	178	2	468	468			
						6					58	2	156	156																10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов	
																								18	178	2	468	468		10	Строительных конструкций,	
						6					58	2	156	156										6	58	2	156	156				
						6					58	2	156	156																10	Строительных конструкций,	
																								6	58	2	156	156		10	Строительных конструкций,	
																								6		30			186			
																								6		30			186	10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов	
6	36	36	92	52		2			56						16		4			112		32										
2	18	18	18	18																										10	Строительных конструкций,	
2	18	18	18	18																										10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов	
2			56	16		2			56						16		4			112		32								34	Русского языка и межкультурной	
24	72		162	558	72	36	80	48	160		116	4	312		522	54	30	126	54	216		549	135	30	236	34	624		186			
46.2					54	53.5										54	54							54								
13.7						19											22.7															
60																	60															

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.06	Методология научных исследований	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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.02	Деловой иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
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, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК
Б1.О.05	Математическое моделирование	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК
Б1.О.06	Методология научных исследований	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК
Б1.О.06	Методология научных исследований	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.06	Методология научных исследований	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-4	Способен самостоятельно готовить, проводить и анализировать опыты по определению физико-механических свойств грунтовых оснований	ПК
Б1.В.02	Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Исследование физико-механических свойств грунтов и их взаимосвязей	
Б1.В.ДВ.05.02	Инженерная геология	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен создавать новые и совершенствовать существующие методики расчета и проектирования строительных конструкций и изделий, созданных из композиционных материалов	ПК
Б1.В.01	Аварии зданий и сооружений	
Б1.В.02	Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений	
Б1.В.03	Усиление строительных конструкций, оснований и фундаментов	
Б1.В.04	Информационные технологии в строительстве	
Б1.В.05	Строительство на структурно-неустойчивых грунтах	
Б1.В.06	Расчёт зданий и сооружений на динамические нагрузки	
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование и расчет зданий и сооружений с учетом прогрессирующего обрушения	
Б1.В.ДВ.01.02	Фундаменты глубокого заложения	
Б1.В.ДВ.02.01	Реконструкция зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективные композиционные конструкции	
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные расчетные системы, используемые в проектировании зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.06.01	Оценка эффективности конструктивных решений	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Методы решения научно-технических задач в строительстве	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК
Б1.В.01	Аварии зданий и сооружений	
Б1.В.03	Усиление строительных конструкций, оснований и фундаментов	
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование и расчет зданий и сооружений с учетом прогрессирующего обрушения	
Б1.В.ДВ.02.02	Исследование физико-механических свойств грунтов и их взаимосвязей	
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные сооружения	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы укрепления грунтов	
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективные композиционные конструкции	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные геологические процессы	
Б1.В.ДВ.06.02	Основания и фундаменты в сложных условиях	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Геоэкология	
ПК-2	Способен осуществлять планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК
Б1.В.01	Аварии зданий и сооружений	
Б1.В.02	Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений	
Б1.В.03	Усиление строительных конструкций, оснований и фундаментов	
Б1.В.04	Информационные технологии в строительстве	
Б1.В.05	Строительство на структурно-неустойчивых грунтах	
Б1.В.06	Расчёт зданий и сооружений на динамические нагрузки	
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование и расчет зданий и сооружений с учетом прогрессирующего обрушения	
Б1.В.ДВ.01.02	Фундаменты глубокого заложения	
Б1.В.ДВ.02.01	Реконструкция зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные сооружения	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы укрепления грунтов	
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные расчетные системы, используемые в проектировании зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.06.01	Оценка эффективности конструктивных решений	
Б1.В.ДВ.06.02	Основания и фундаменты в сложных условиях	
Б2.В.02(П)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Геоэкология	
ФТД.02	Методы решения научно-технических задач в строительстве	
ПК-3	Способен оценивать инженерно-геологические условия строительства, производить выбор типа фундамента, глубины его заложения	ПК
Б1.В.05	Строительство на структурно-неустойчивых грунтах	
Б1.В.ДВ.01.02	Фундаменты глубокого заложения	
Б1.В.ДВ.02.02	Исследование физико-механических свойств грунтов и их взаимосвязей	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы укрепления грунтов	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные геологические процессы	
Б1.В.ДВ.05.02	Инженерная геология	
Б1.В.ДВ.06.02	Основания и фундаменты в сложных условиях	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.02.01	Реконструкция зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные сооружения	
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные расчетные системы, используемые в проектировании зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.06.01	Оценка эффективности конструктивных решений	
Б2.В.02(П)	Проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Методы решения научно-технических задач в строительстве	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.01	Социальные коммуникации	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-7
Б1.О.04	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.05	Математическое моделирование	ОПК-1
Б1.О.06	Методология научных исследований	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-4; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.01	Аварии зданий и сооружений	ПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.02	Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений	ПК-4; ПК-6; ПК-2; ПК-5
Б1.В.03	Усиление строительных конструкций, оснований и фундаментов	ПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Информационные технологии в строительстве	ПК-6; ПК-2
Б1.В.05	Строительство на структурно-неустойчивых грунтах	ПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.06	Расчёт зданий и сооружений на динамические нагрузки	ПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование и расчет зданий и сооружений с учетом прогрессирующего обрушения	ПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Фундаменты глубокого заложения	ПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Реконструкция зданий и сооружений	ПК-6; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Исследование физико-механических свойств грунтов и их взаимосвязей	ПК-4; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные сооружения	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Методы укрепления грунтов	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Эффективные композиционные конструкции	ПК-6; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Современные геологические процессы	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизированные расчетные системы, используемые в проектировании зданий и сооружений	ПК-6; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Инженерная геология	ПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	
Б1.В.ДВ.06.01	Оценка эффективности конструктивных решений	ПК-6; ПК-2; ПК-5

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.06.02	Основания и фундаменты в сложных условиях	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2		Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-4; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-6
	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-6
	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-6
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-5
	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-4; ПК-1
	Б2.В.02(П)	Проектная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
ФТД		Факультативы	УК-4; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
	ФТД.01	Геоэкология	ПК-1; ПК-2
	ФТД.02	Методы решения научно-технических задач в строительстве	ПК-6; ПК-2; ПК-5
	ФТД.03	Русский язык как иностранный	УК-4

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				106	153	132	68	30	38	64	34	30
	Итого по ОП (без факультативов)				102	141	120	60	24	36	60	30	30
B1	Дисциплины (модули)	36%	64%	48%	60	78	78	48	24	24	30	30	
B1.O	Обязательная часть				18	36	28	26	24	2	2	2	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				42	60	50	22		22	28	28	
B2	Практика	67%	33%	0%	36	54	36	12		12	24		24
B2.O	Обязательная часть				24	42	24	6		6	18		18
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	30	12	6		6	6		6
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				4	12	12	8	6	2	4	4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.2	-	46.2	53.5	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					18.5	-	13.7	19	-	22.7	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						8	4	4	5	5	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	2		2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						2		2	2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		2	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					30.29%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						43.3%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						32.69%						