

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен учебно-методическим советом

Протокол № 3 от 30.06.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

08.04.01

08.04.01 Строительство

Программа магистратуры: Инженерно-геологические изыскания, основания и фундаменты

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН	
10.017	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ	№ 227н от 21.04.2022 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

И.о. проректора по контрольно-аналитической работе

/ Л.С. Перевозчикова/

Декан строительного факультета

/ Д.В. Панфилов /

Заведующий кафедрой строительных конструкций, оснований и фундаментов имени профессора Ю.М.Борисова

/ Д.В. Панфилов /

Руководитель образовательной программы

/ А.Г. Чигарев/

И.о. проректора
по учебной
работе

УТВЕРЖДАЮ

А.И. Колосов

30.06.2022 г.



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 1/6		17 1/6	49 3/6
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	1	2 2/6	1 2/6		1 2/6	3 4/6
У	Учебная практика		8	8				8
П	Производственная практика					18	18	18
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы	1	6	7	1	8 1/6	9 1/6	16 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	4 4/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	31	52	21	31	52	104

		Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов										Курс 1														
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1 [17 1/6 нед]					Семестр 2 [15 1/6 нед]									
																		з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	Пр пр. подгот	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)							75	2700	796	260	536				1706	198	18	24	72	162	558	72	24	80	176	18					554	54
Обязательная часть							28	1008	268	72	196				668	72		24	72	162	558	72	2		16						56	
Б1.О.01	Социальные коммуникации		1				4	144	36	18	18				108			4	18	18	108											
Б1.О.02	Деловой иностранный язык		1				4	144	36		36				108			4		36	108											
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство		1				4	144	36	18	18				108			4	18	18	108											
Б1.О.04	Проектная деятельность		123				6	216	52		52				164			2		18	54		2		16					56		
Б1.О.05	Математическое моделирование	1					5	180	54	18	36				90	36		5	18	36	90	36										
Б1.О.06	Методология научных исследований	1					5	180	54	18	36				90	36		5	18	36	90	36										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							47	1692	528	188	340				1038	126	18						22	80	160	18					498	54
Б1.В.01	Инженерная геология		2				4	144	48	16	32				96		8						4	16	32	8					96	
Б1.В.02	Основания и фундаменты в сложных условиях	2			2		5	180	48	16	32				105	27							5	16	32					105	27	
Б1.В.03	Вычислительные комплексы для расчёта строительных конструкций в грунтовых средах		2			2	4	144	48	16	32				96								4	16	32					96		
Б1.В.04	Строительство на структурно-неустойчивых грунтах	2				2	5	180	48	16	32				105	27	10						5	16	32	10				105	27	
Б1.В.05	Современные геологические процессы		3				3	108	36	18	18				72																	
Б1.В.06	Геоэкология	3				3	5	180	54	18	36				90	36																
Б1.В.07	Мониторинг, обследование и усиление оснований и фундаментов	3				3	5	180	54	18	36				90	36																
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		2				4	144	48	16	32				96								4	16	32					96		
Б1.В.ДВ.01.01	Исследование физико-механических свойств грунтов и их взаимосвязей		2				4	144	48	16	32				96								4	16	32					96		
Б1.В.ДВ.01.02	Методы укрепления грунтов		2				4	144	48	16	32				96								4	16	32					96		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3				4	144	36	18	18				108																	
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерные сооружения		3				4	144	36	18	18				108																	
Б1.В.ДВ.02.02	Нелинейная механика грунтов		3				4	144	36	18	18				108																	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		3				4	144	54	18	36				90																	
Б1.В.ДВ.03.01	Методика подготовки учебных и научно-исследовательских работ		3				4	144	54	18	36				90																	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерная геодинамика		3				4	144	54	18	36				90																	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		3				4	144	54	18	36				90																	
Б1.В.ДВ.04.01	Динамика оснований, фундаментов и подземных сооружений		3				4	144	54	18	36				90																	
Б1.В.ДВ.04.02	Фундаменты глубокого заложения		3				4	144	54	18	36				90																	
Блок 2.Практика							39	1404				382	8	1014			1014						12				116	4	312	312		
Обязательная часть							27	972				266	4	702			702						6				58	2	156	156		
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			6	216				58	2	156			156						6				58	2	156	156		
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			4			21	756				208	2	546			546															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	432				116	4	312			312						6				58	2	156	156		
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			2			6	216				58	2	156			156						6				58	2	156	156		
Б2.В.02(П)	Проектная практика			4			6	216				58	2	156			156															
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	216					30		186																	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216					30		186																	
ФТД.Факультативы							12	432	296		296				136			6		128	88		2		56					16		
ФТД.01	Введение в программные комплексы		1				2	72	36		36				36			2		36	36											
ФТД.02	Механика грунтов, основания и фундаменты		1				2	72	36		36				36			2		36	36											
ФТД.03	Русский язык как иностранный		123				8	288	224		224				64			2		56	16		2		56					16		

Семестр 3 [17 1/6 нед]					Семестр 4 [нед]						Закрепленная кафедра	
з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Код	Наименование
27	108	198	594	72								
2		18	54									
											32	Философии, социологии и истории
											54	Иностранных языков и технологии
											10	Строительных конструкций,
2		18	54								10	Строительных конструкций,
											66	Прикладной математики и механики
											40	Инноватики и строительной физики
25	108	180	540	72								
											10	Строительных конструкций,
											10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов имени
											10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов имени профессора Ю.М.Борисова
											10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов имени
3	18	18	72								10	Строительных конструкций,
5	18	36	90	36							10	Строительных конструкций,
5	18	36	90	36							10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов имени
											10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов имени
											10	Строительных конструкций,
4	18	18	108									
4	18	18	108								10	Строительных конструкций,
4	18	18	108								10	Строительных конструкций,
4	18	36	90									
4	18	36	90								10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов имени
4	18	36	90								10	Строительных конструкций,
4	18	36	90									
4	18	36	90								10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов имени
4	18	36	90								10	Строительных конструкций,
					27	266	4	702	702			
					21	208	2	546	546			
											10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов имени профессора Ю.М.Борисова
					21	208	2	546	546		10	Строительных конструкций,
					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 имени профессора Ю.М.Борисова
4		112	32									
											10	Строительных конструкций,
											10	Строительных конструкций, оснований и фундаментов имени
4		112	32								34	Русского языка и межкультурной

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов								Курс 1																												
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Контроль	Пр. подгот	Семестр 1 [17 1/6 нед]					Семестр 2 [15 1/6 нед]																					
																		з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Пр	Пр пр. подгот	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Контроль												
	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)						120	4320	796	260	536	382	38	1014	1892	198	1032	24	72	162	558	72	36	80	176		116	4	312		554	54												
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																	46.2			54				53.5						54													
	Контактная работа (акад.час/нед)																	13.7							16.9																			
	з.е. на курсах (без факультативов)																						60																					

Курс 2										Закрепленная кафедра		
Семестр 3 [17 1/6 нед]					Семестр 4 [нед]							
з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Код	Наименование
27	108	198	594	72	33	266	34	702		186		
52.5				54								
17.9												
					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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК
Б1.В.01	Инженерная геология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Основания и фундаменты в сложных условиях	
Б1.В.03	Вычислительные комплексы для расчёта строительных конструкций в грунтовых средах	
Б1.В.05	Современные геологические процессы	
Б1.В.06	Геоэкология	
Б1.В.07	Мониторинг, обследование и усиление оснований и фундаментов	
Б1.В.ДВ.01.01	Исследование физико-механических свойств грунтов и их взаимосвязей	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы укрепления грунтов	
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерные сооружения	
Б1.В.ДВ.02.02	Нелинейная механика грунтов	
Б1.В.ДВ.03.01	Методика подготовки учебных и научно-исследовательских работ	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерная геодинамика	
Б1.В.ДВ.04.01	Динамика оснований, фундаментов и подземных сооружений	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Проектная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Механика грунтов, основания и фундаменты	

Тип задач профессиональной деятельности: проектный

ПК-3	Способен вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	ПК
Б1.В.01	Инженерная геология	
Б1.В.02	Основания и фундаменты в сложных условиях	
Б1.В.03	Вычислительные комплексы для расчёта строительных конструкций в грунтовых средах	
Б1.В.04	Строительство на структурно-неустойчивых грунтах	
Б1.В.06	Геоэкология	
Б1.В.07	Мониторинг, обследование и усиление оснований и фундаментов	
Б1.В.ДВ.01.01	Исследование физико-механических свойств грунтов и их взаимосвязей	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы укрепления грунтов	
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерные сооружения	
Б1.В.ДВ.02.02	Нелинейная механика грунтов	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерная геодинамика	
Б1.В.ДВ.04.01	Динамика оснований, фундаментов и подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.04.02	Фундаменты глубокого заложения	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Проектная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Введение в программные комплексы	
ПК-4	Способен оценивать инженерно-геологические условия строительства, производить выбор типа фундамента, глубины его заложения, способа подготовки основания	ПК
Б1.В.02	Основания и фундаменты в сложных условиях	
Б1.В.04	Строительство на структурно-неустойчивых грунтах	
Б1.В.ДВ.04.01	Динамика оснований, фундаментов и подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.04.02	Фундаменты глубокого заложения	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Проектная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Введение в программные комплексы	
ФТД.02	Механика грунтов, основания и фундаменты	
ПК-5	Способен самостоятельно готовить, проводить и анализировать опыты по определению физико-механических свойств грунтовых оснований	ПК
Б1.В.07	Мониторинг, обследование и усиление оснований и фундаментов	
Б1.В.ДВ.01.01	Исследование физико-механических свойств грунтов и их взаимосвязей	
Б1.В.ДВ.02.02	Нелинейная механика грунтов	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК
Б1.В.01	Инженерная геология	
Б1.В.02	Основания и фундаменты в сложных условиях	
Б1.В.03	Вычислительные комплексы для расчёта строительных конструкций в грунтовых средах	
Б1.В.04	Строительство на структурно-неустойчивых грунтах	
Б1.В.06	Геоэкология	
Б1.В.07	Мониторинг, обследование и усиление оснований и фундаментов	
Б1.В.ДВ.01.01	Исследование физико-механических свойств грунтов и их взаимосвязей	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы укрепления грунтов	
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерные сооружения	
Б1.В.ДВ.02.02	Нелинейная механика грунтов	
Б1.В.ДВ.03.01	Методика подготовки учебных и научно-исследовательских работ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерная геодинамика	
Б1.В.ДВ.04.01	Динамика оснований, фундаментов и подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.04.02	Фундаменты глубокого заложения	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Проектная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Введение в программные комплексы	

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-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-2
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-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-2
Б1.В.01	Инженерная геология	ПК-1; ПК-3; ПК-2
Б1.В.02	Основания и фундаменты в сложных условиях	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-2
Б1.В.03	Вычислительные комплексы для расчёта строительных конструкций в грунтовых средах	ПК-1; ПК-3; ПК-2
Б1.В.04	Строительство на структурно-неустойчивых грунтах	ПК-3; ПК-4; ПК-2
Б1.В.05	Современные геологические процессы	ПК-1
Б1.В.06	Геоэкология	ПК-1; ПК-3; ПК-2
Б1.В.07	Мониторинг, обследование и усиление оснований и фундаментов	ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Исследование физико-механических свойств грунтов и их взаимосвязей	ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Методы укрепления грунтов	ПК-1; ПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерные сооружения	ПК-1; ПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Нелинейная механика грунтов	ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Методика подготовки учебных и научно-исследовательских работ	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерная геодинамика	ПК-1; ПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Динамика оснований, фундаментов и подземных сооружений	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Фундаменты глубокого заложения	ПК-3; ПК-4; ПК-2
Б2	Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-2
	Б2.В.01(У)	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-2
	Б2.В.02(П)	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-2
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-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-2
Б3.01	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-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-2
ФТД	Факультативы	УК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-2
ФТД.01	Введение в программные комплексы	ПК-3; ПК-4; ПК-2
ФТД.02	Механика грунтов, основания и фундаменты	ПК-1; ПК-4
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	31	33
	Итого по ОП (без факультативов)				102	141	120	60	24	36	60	27	33
B1	Дисциплины (модули)	37%	63%	34%	60	78	75	48	24	24	27	27	
B1.O	Обязательная часть				18	31	28	26	24	2	2	2	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				29	60	47	22		22	25	25	
B2	Практика	69%	31%	0%	36	54	39	12		12	27		27
B2.O	Обязательная часть				17	27	27	6		6	21		21
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				9	37	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)					50.6	-	46.2	53.5	-	52.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16.1	-	13.7	16.9	-	17.9	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					796	-	234	256	-	306	
		Блок Б2					1404	-		432	-		972
		Блок Б3					30	-			-		30
		Блок ФТД					296	-	128	56	-	112	
		Итого по всем блокам					2526	-	362	744	-	418	1002
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						8	4	4	5	5	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	2		2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1		1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		2	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					32.67%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						45.8%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						29.48%						