Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 31.10.2023 11:09:49
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО Вавиловский университет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор *Д.А. Соловьев*

"22" июня 2023

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11 от 21.06.2023

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

20.03.02

Природообустройство и водопользование

Инженерная защита территорий и сооружений

Факультет: инженерии и природообустройства

Квалификация: бакалавр	*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2023
Форма обучения: Заочная	*Образовательный стандарт (ФГОС)* № 685 от 26.05.2020
Срок получения образования: 5 л.	

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Приказ Минтруда*
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ	№ 682н от 30.09.2020 г.

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	технологический
+	организационно-управленческий
+	проектно-изыскательский
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / С.А. Макаров/

Начальник УОКО _____ / А.Б. Хохлов/

Декан _____ / С.А. Шишурин/

Календарный учебный график 2023-2024 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
Пн		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Вт		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Ср		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Чт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Пт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Сб	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вс	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1
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	53
Пн																			*	*						Э		Э		Э		Э																							
Вт																			*							Э		Э		Э																								
Ср																			*		К				Э	Э	Э	Э	Э	Э						*		У	У	У	У	*					К	К	К	К	К	К	К
Чт																			*							Э		Э		Э							*																
Пт																			*							*		*		Э																							
Сб										*									*							Э		Э																									

Календарный учебный график 2024-2025 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Пн	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
Вт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Ср	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Чт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Пт	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Сб	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вс	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
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
Пн										*									*							*							Э																				
Вт																			*														Э																				
Ср																		*	*									Э	Э	Э	Э	Э	Э																				
Чт																		*	К	К													Э			*		У	У			*					К	К	К	К	К	К	К
Пт																		*	К														Э				*																
Сб																		*	К								*																										

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
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	53
Пн																		Э	*							*		*																									К
Вт										*									*																																	
Ср											Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э		*	К	У	У																						К	К	К	К	К	К	К		
Чт																		*	*																																	
Пт																		*	К																*						*											
Сб																		*	К																	*																

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август				
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
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	53
Пн										Э					Э				*									*									*				П												К
Вт										Э									*							*											П											К	К				К
Ср								Э	Э	*	Э	Э	Э	Э					*	К																	П	П	П	П								К	К	К	К	К	К	
Чт										Э									*																		П																
Пт										Э								*	*																		П																
Сб										Э								*	К																*		П				*												

Календарный учебный график 2027-2028 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь					Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль					Август					
Пн		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4
Вт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	
Пт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	
Сб	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	
Вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	
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	53	54
Пн										Э	Э																									*						*		Д								К	=
Вт										Э																											*					Д		Д								К	=
Ср				Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э		Н	Н						*	К						*		*											Д	Д	Д	Д		Д	К	К	К	К	К	К	К	К	=
Чт										*																															Д		Д								К	
Пт										Э																												Д			Д		Д								=	
Сб										Э								*																				Д			Д		К								=	

График сессий

	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Летняя сессия		Летняя сессия		Летняя сессия		Летняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	40		40		50		50		50	
Дата начала/Номер недели	12 февраля 2024 г.	25	10 марта 2025 г.	28	10 ноября 2025 г.	11	19 октября 2026 г.	8	20 сентября 2027 г.	4
Дата окончания/Номер недели	22 марта 2024 г.	30	18 апреля 2025 г.	33	29 декабря 2025 г.	18	7 декабря 2026 г.	15	8 ноября 2027 г.	11

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**32 4/6**	**33 3/6**	**32 2/6**	**31 3/6**	**25 2/6**	155 2/6
Э	Экзаменационные сессии	**5 3/6**	**5 5/6**	**7 1/6**	**7**	**7**	32 3/6
У	Учебная практика	**4**	**2**	**2**			8
Н	Научно-исслед. работа					**2**	2
П	Производственная практика				**4**		4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					**6**	6
К	Каникулы	**8**	**8 3/6**	**8 3/6**	**7 3/6**	**9 5/6**	42 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**2 1/6 (13 дн)**	**2 1/6 (13 дн)**	**2 1/6 (13 дн)**	**2 1/6 (13 дн)**	**2 1/6 (13 дн)**	10 5/6 (65 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		**52 2/6**	**52**	**52 1/6**	**52 1/6**	**52 2/6**	261

-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов									Курс 1									Курс 2									Курс 3								
																		-	Летняя сессия								-	Летняя сессия								-	Летняя сессия							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контроль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)						210	210		7888	7888	993.4	352	188	444	9.4	6648.2	246.4	42	1512	76	38	82	2.1	1252.3	61.6		45	1702	70	24	102	2.1	1433.5	70.4		45	1702	76	36	86	1.9	1466.9	35.2	
Обязательная часть						128	128		4608	4608	592	214	88	284	6	3848.8	167.2	40	1440	72	36	78	2	1190.4	61.6		45	1620	70	24	102	2.1	1351.5	70.4		25	900	48	20	58	1.1	755.3	17.6	
Б1.О.01	Иностранный язык	2	1			7	7	36	252	252	38.3			38	0.3	204.9	8.8	4	144			20	0.1	123.9		з	3	108			18	0.2	81	8.8	э									
Б1.О.02	История России	2	1			4	4	36	144	144	58.3	24		34	0.3	76.9	8.8	2	72	12		16	0.1	43.9		з	2	72	12		18	0.2	33	8.8	э									
Б1.О.03	Философия	2				3	3	36	108	108	14.2	6		8	0.2	85	8.8										3	108	6		8	0.2	85	8.8	э									
Б1.О.04	Математика (базовый уровень)	1				3	3	36	108	108	14.2	6		8	0.2	85	8.8	3	108	6		8	0.2	85	8.8	э																		
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	2				3	3	36	108	108	8.2			8	0.2	91	8.8										3	108			8	0.2	91	8.8	э									
Б1.О.06	Прикладная математика в природообустройстве и водопользовании		2			6	6	36	216	216	14.1	6		8	0.1	201.9											6	216	6		8	0.1	201.9		з									
Б1.О.07	Физика	1				3	3	36	108	108	16.2	8	8		0.2	83	8.8	3	108	8	8		0.2	83	8.8	э																		
Б1.О.08	Химия		1			3	3	36	108	108	12.1	6	6		0.1	95.9		3	108	6	6		0.1	95.9		з																		
Б1.О.09	Информатика	1				3	3	36	108	108	14.2	6	8		0.2	85	8.8	3	108	6	8		0.2	85	8.8	э																		
Б1.О.10	Инженерная графика	1				3	3	36	108	108	6.2	2		4	0.2	93	8.8	3	108	2		4	0.2	93	8.8	э																		
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	1				2	2	36	72	72	10.2	6		4	0.2	53	8.8	2	72	6		4	0.2	53	8.8	э																		
Б1.О.12	Геология и основы гидрогеологии	1				3	3	36	108	108	20.2	8	6	6	0.2	79	8.8	3	108	8	6	6	0.2	79	8.8	э																		
Б1.О.13	Экология		1			3	3	36	108	108	6.1	2		4	0.1	101.9		3	108	2		4	0.1	101.9		з																		
Б1.О.14	Инженерная физика	2				7	7	36	252	252	22.2	8	8	6	0.2	221	8.8										7	252	8	8	6	0.2	221	8.8	э									
Б1.О.15	Ландшафтоведение		2			3	3	36	108	108	12.1	4	4	4	0.1	95.9											3	108	4	4	4	0.1	95.9		з									
Б1.О.16	Основы строительного дела. Инженерная геодезия	1				6	6	36	216	216	20.2	8		12	0.2	187	8.8	6	216	8		12	0.2	187	8.8	э																		
Б1.О.17	Цифровые технологии и искусственный интеллект в природообустройстве и водопользовании	2				3	3	36	108	108	16.2	6	10		0.2	83	8.8										3	108	6	10		0.2	83	8.8	э									
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	2				3	3	36	108	108	14.2	6		8	0.2	85	8.8										3	108	6		8	0.2	85	8.8	э									
Б1.О.19	Психология работы в малых группах		2			2	2	36	72	72	10.1	4		6	0.1	61.9											2	72	4		6	0.1	61.9		з									
Б1.О.20	Менеджмент		2			3	3	36	108	108	10.1	4		6	0.1	97.9											3	108	4		6	0.1	97.9		з									
Б1.О.21	Экономическая культура		3			3	3	36	108	108	10.1	4		6	0.1	97.9																				3	108	4		6	0.1	97.9		з
Б1.О.22	Механика. Теоретическая механика		2			3	3	36	108	108	8.1	4	2	2	0.1	99.9											3	108	4	2	2	0.1	99.9		з									
Б1.О.23	Основы природообустройства и водопользования		3			3	3	36	108	108	12.1	4		8	0.1	95.9																				3	108	4		8	0.1	95.9		з
Б1.О.24	Правоведение	5				3	3	36	108	108	14.2	6		8	0.2	85	8.8																											
Б1.О.25	Основы строительного дела. Материаловедение и технология конструкционных материалов		1			3	3	36	108	108	12.1	4	8		0.1	95.9		3	108	4	8		0.1	95.9		з																		
Б1.О.26	Механика. Сопротивление материалов	3				4	4	36	144	144	22.2	10	6	6	0.2	113	8.8																			4	144	10	6	6	0.2	113	8.8	э
Б1.О.27	Гидрология, климатология и метеорология	2				4	4	36	144	144	20.2	10		10	0.2	115	8.8										4	144	10		10	0.2	115	8.8	э									
Б1.О.28	Социология		3			2	2	36	72	72	10.1	4		6	0.1	61.9																				2	72	4		6	0.1	61.9		з
Б1.О.29	Электротехника, электроника и автоматизация		4			3	3	36	108	108	12.1	4	8		0.1	95.9																												
Б1.О.30	Основы строительного дела. Инженерные конструкции		4			3	3	36	108	108	12.1	4		8	0.1	95.9																												
Б1.О.31	Основы строительного дела. Механика грунтов, основания и фундаменты		3			3	3	36	108	108	18.1	6	6	6	0.1	89.9																				3	108	6	6	6	0.1	89.9		з
Б1.О.32	Гидравлика	3				4	4	36	144	144	24.2	8	8	8	0.2	111	8.8																			4	144	8	8	8	0.2	111	8.8	э
Б1.О.33	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования		3			2	2	36	72	72	10.1	4		6	0.1	61.9																				2	72	4		6	0.1	61.9		з
Б1.О.34	Управление проектами		3			2	2	36	72	72	10.1	4		6	0.1	61.9																				2	72	4		6	0.1	61.9		з
Б1.О.35	Водохозяйственные системы и водопользование	4				4	4	36	144	144	16.2	6		10	0.2	119	8.8																											
Б1.О.36	Специальная педагогика и специальная психология		3			2	2	36	72	72	10.1	4		6	0.1	61.9																				2	72	4		6	0.1	61.9		з
Б1.О.37	Статистические методы обработки данных в природообустройстве и водопользовании		5			2	2	36	72	72	14.1			14	0.1	57.9																												
Б1.О.38	Основы военной подготовки		5			3	3	36	108	108	10.1	4		6	0.1	97.9																												
Б1.О.39	Основы Российской государственности		1			2	2	36	72	72	8.1	4		4	0.1	63.9		2	72	4		4	0.1	63.9		з																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						82	82		3280	3280	401.4	138	100	160	3.4	2799.4	79.2	2	72	4	2	4	0.1	61.9				82					82			20	802	28	16	28	0.8	711.6	17.6	
Б1.В.01	Инженерно-экономическое обоснование проектных решений в области инженерной защиты		5			3	3	36	108	108	12.1	6		6	0.1	95.9																												
Б1.В.02	Инженерно-геологическая оценка урбанизированных территорий		1			2	2	36	72	72	10.1	4	2	4	0.1	61.9		2	72	4	2	4	0.1	61.9		з																		
Б1.В.03	Проектирование систем инженерной защиты	4		4		5	5	36	180	180	26.2	6	10	10	0.2	145	8.8																												
Б1.В.04	Технологии обращения и утилизации отходов		4			3	3	36	108	108	10.1	4		6	0.1	97.9																												
Б1.В.05	Геоинформационное обеспечение проектирования технических систем		4			3	3	36	108	108	14.1		8	6	0.1	93.9																												
Б1.В.06	Специальная гидравлика сооружений инженерной защиты	4				4	4	36	144	144	22.2	6	6	10	0.2	113	8.8																												
Б1.В.07	Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий		3			3	3	36	108	108	10.1	4	6		0.1	97.9																				3	108	4	6		0.1	97.9		з
Б1.В.08	Гидроузлы комплексного назначения. Гидротехнические сооружения инженерной защиты	4				4	4	36	144	144	24.2	12	6	6	0.2	111	8.8																												
Б1.В.09	Гидроузлы комплексного назначения. Регулирование стока		3		3	4	4	36	144	144	10.1	4		6	0.1	133.9																				4	144	4		6	0.1	133.9		зр
Б1.В.10	Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов	4			4	3	3	36	108	108	24.2	6	6	12	0.2	75	8.8																												
Б1.В.11	Инженерная защита территорий и сооружений	3		3		4	4	36	144	144	18.2	6	6	6	0.2	117	8.8																			4	144	6	6	6	0.2	117	8.8	эп
Б1.В.12	Восстановление и охрана водных объектов	3				3	3	36	108	108	12.2	6		6	0.2	87	8.8																			3	108	6		6	0.2	87	8.8	э
Б1.В.13	Экспертиза инженерных объектов и сооружений		5			3	3	36	108	108	16.1	4		12	0.1	91.9																												
Б1.В.14	Инженерные изыскания при проектировании объектов инженерной защиты		3			3	3	36	108	108	10.1	4		6	0.1	97.9																				3	108	4		6	0.1	97.9		з
Б1.В.15	Реконструкция и ремонт инженерных систем и сооружений		5			3	3	36	108	108	16.1	8	4	4	0.1	91.9																												
Б1.В.16	Организация строительных работ на объектах инженерной защиты	5		5		3	3	36	108	108	24.2	8		16	0.2	75	8.8																												
Б1.В.17	Стандартизация, метрологическое обеспечение и технический контроль в области инженерной защиты территорий и сооружений		3			3	3	36	108	108	12.1	4	4	4	0.1	95.9																				3	108	4	4	4	0.1	95.9		з

-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов									Курс 1									Курс 2									Курс 3								
																		-	Летняя сессия								-	Летняя сессия								-	Летняя сессия							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контроль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.В.18	Системы отвода и очистки поверхностного стока	5		5		4	4	36	144	144	18.2	6	6	6	0.2	117	8.8																												
Б1.В.19	Гидросиловое и насосное оборудование систем инженерной защиты		5			3	3	36	108	108	16.1	6	4	6	0.1	91.9																												
Б1.В.20	Рекультивация загрязненных и деградированных территорий		5			3	3	36	108	108	16.1	6	4	6	0.1	91.9																												
Б1.В.21	Автоматизация технологических процессов инженерных систем		5			3	3	36	108	108	18.1	6	6	6	0.1	89.9																												
Б1.В.22	Приборы и средства контроля природных и техногенных процессов		4			4	4	36	144	144	12.1	4	4	4	0.1	131.9																												
Б1.В.23	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	5				3	3	36	108	108	24.2	8	8	8	0.2	75	8.8																												
Б1.В.ДВ.01	**Элективные курсы по физической культуре и спорту**		**2345**						**328**	**328**						**328**												82					**82**		**з**		82					**82**		**з**
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка		2345						328	328						328												82					82		з		82					82		з
Б1.В.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура		2345						328	328						328												82					82		з		82					82		з
Б1.В.ДВ.01.03	Фитнес		2345						328	328						328												82					82		з		82					82		з
Б1.В.ДВ.01.04	Спортивная борьба		2345						328	328						328												82					82		з		82					82		з
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		**4**			3	**3**		**108**	**108**	**14.1**	**6**	**4**	**4**	**0.1**	**93.9**																												
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерно-мелиоративные мероприятия и сооружения		4			3	3	36	108	108	14.1	6	4	4	0.1	93.9																												
Б1.В.ДВ.02.02	Мелиоративные системы		4			3	3	36	108	108	14.1	6	4	4	0.1	93.9																												
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**		**4**			3	**3**		**108**	**108**	**10.1**	**4**	**6**		**0.1**	**97.9**																												
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование систем инженерной защиты территорий в специальных компьютерных средах и программах		4			3	3	36	108	108	10.1	4	6		0.1	97.9																												
Б1.В.ДВ.03.02	Геоинформационные технологии проектирования объектов инженерной защиты		4			3	3	36	108	108	10.1	4	6		0.1	97.9																												
Блок 2.Практика						21	21		756	756	0.7				0.7	863.3		6	216				0.2	215.8			3	108				0.1	107.9			3	216				0.2	215.8		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21	21		756	756	0.7				0.7	863.3		6	216				0.2	215.8			3	108				0.1	107.9			3	216				0.2	215.8		
Б2.В.01(У)	Изыскательская практика (практика по инженерной геодезии)		1			3	3	36	108	108	0.1				0.1	107.9		3	108				0.1	107.9																					
Б2.В.02(У)	Изыскательская практика (практика по гидрогеологии и основам геологии)		1			3	3	36	108	108	0.1				0.1	107.9		3	108				0.1	107.9																					
Б2.В.03(У)	Изыскательская практика (практика по гидрологии, климатологии и метеорологии)		2			3	3	36	108	108	0.1				0.1	107.9											3	108				0.1	107.9												
Б2.В.04(У)	Ознакомительная практика (практика по системам инженерной защиты)		3			3	3	36	108	108	0.1				0.1	107.9																				3	108				0.1	107.9		
Б2.В.05(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4			6	6	36	216	216	0.2				0.2	323.8																					108				0.1	107.9		
Б2.В.06(Н)	Научно-исследовательская работа		5			3	3	36	108	108	0.1				0.1	107.9																												
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324	16.5			16	0.5	307.5																												
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324	16.5			16	0.5	307.5																												
ФТД.Факультативные дисциплины						2	2		72	72	6.2			6	0.2	65.8																				1	36			4	0.1	31.9		
ФТД.01	Гидрогеологический мониторинг территорий		3			1	1	36	36	36	4.1			4	0.1	31.9																				1	36			4	0.1	31.9		з
ФТД.02	Мониторинг природных процессов на системах инженерной защиты		4			1	1	36	36	36	2.1			2	0.1	33.9																												

-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов									Курс 4									Курс 5								
																		-	Летняя сессия								-	Летняя сессия							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контроль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)						210	210		7888	7888	993.4	352	188	444	9.4	6648.2	246.4	42	1594	62	58	76	1.7	1352.3	44		36	1378	68	32	98	1.6	1143.2	35.2	
Обязательная часть						128	128		4608	4608	592	214	88	284	6	3848.8	167.2	10	360	14	8	18	0.4	310.8	8.8		8	288	10		28	0.4	240.8	8.8	
Б1.О.01	Иностранный язык	2	1			7	7	36	252	252	38.3			38	0.3	204.9	8.8																		
Б1.О.02	История России	2	1			4	4	36	144	144	58.3	24		34	0.3	76.9	8.8																		
Б1.О.03	Философия	2				3	3	36	108	108	14.2	6		8	0.2	85	8.8																		
Б1.О.04	Математика (базовый уровень)	1				3	3	36	108	108	14.2	6		8	0.2	85	8.8																		
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	2				3	3	36	108	108	8.2			8	0.2	91	8.8																		
Б1.О.06	Прикладная математика в природообустройстве и водопользовании		2			6	6	36	216	216	14.1	6		8	0.1	201.9																			
Б1.О.07	Физика	1				3	3	36	108	108	16.2	8	8		0.2	83	8.8																		
Б1.О.08	Химия		1			3	3	36	108	108	12.1	6	6		0.1	95.9																			
Б1.О.09	Информатика	1				3	3	36	108	108	14.2	6	8		0.2	85	8.8																		
Б1.О.10	Инженерная графика	1				3	3	36	108	108	6.2	2		4	0.2	93	8.8																		
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	1				2	2	36	72	72	10.2	6		4	0.2	53	8.8																		
Б1.О.12	Геология и основы гидрогеологии	1				3	3	36	108	108	20.2	8	6	6	0.2	79	8.8																		
Б1.О.13	Экология		1			3	3	36	108	108	6.1	2		4	0.1	101.9																			
Б1.О.14	Инженерная физика	2				7	7	36	252	252	22.2	8	8	6	0.2	221	8.8																		
Б1.О.15	Ландшафтоведение		2			3	3	36	108	108	12.1	4	4	4	0.1	95.9																			
Б1.О.16	Основы строительного дела. Инженерная геодезия	1				6	6	36	216	216	20.2	8		12	0.2	187	8.8																		
Б1.О.17	Цифровые технологии и искусственный интеллект в природообустройстве и водопользовании	2				3	3	36	108	108	16.2	6	10		0.2	83	8.8																		
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	2				3	3	36	108	108	14.2	6		8	0.2	85	8.8																		
Б1.О.19	Психология работы в малых группах		2			2	2	36	72	72	10.1	4		6	0.1	61.9																			
Б1.О.20	Менеджмент		2			3	3	36	108	108	10.1	4		6	0.1	97.9																			
Б1.О.21	Экономическая культура		3			3	3	36	108	108	10.1	4		6	0.1	97.9																			
Б1.О.22	Механика. Теоретическая механика		2			3	3	36	108	108	8.1	4	2	2	0.1	99.9																			
Б1.О.23	Основы природообустройства и водопользования		3			3	3	36	108	108	12.1	4		8	0.1	95.9																			
Б1.О.24	Правоведение	5				3	3	36	108	108	14.2	6		8	0.2	85	8.8										3	108	6		8	0.2	85	8.8	э
Б1.О.25	Основы строительного дела. Материаловедение и технология конструкционных материалов		1			3	3	36	108	108	12.1	4	8		0.1	95.9																			
Б1.О.26	Механика. Сопротивление материалов	3				4	4	36	144	144	22.2	10	6	6	0.2	113	8.8																		
Б1.О.27	Гидрология, климатология и метеорология	2				4	4	36	144	144	20.2	10		10	0.2	115	8.8																		
Б1.О.28	Социология		3			2	2	36	72	72	10.1	4		6	0.1	61.9																			
Б1.О.29	Электротехника, электроника и автоматизация		4			3	3	36	108	108	12.1	4	8		0.1	95.9		3	108	4	8		0.1	95.9		з									
Б1.О.30	Основы строительного дела. Инженерные конструкции		4			3	3	36	108	108	12.1	4		8	0.1	95.9		3	108	4		8	0.1	95.9		з									
Б1.О.31	Основы строительного дела. Механика грунтов, основания и фундаменты		3			3	3	36	108	108	18.1	6	6	6	0.1	89.9																			
Б1.О.32	Гидравлика	3				4	4	36	144	144	24.2	8	8	8	0.2	111	8.8																		
Б1.О.33	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования		3			2	2	36	72	72	10.1	4		6	0.1	61.9																			
Б1.О.34	Управление проектами		3			2	2	36	72	72	10.1	4		6	0.1	61.9																			
Б1.О.35	Водохозяйственные системы и водопользование	4				4	4	36	144	144	16.2	6		10	0.2	119	8.8	4	144	6		10	0.2	119	8.8	э									
Б1.О.36	Специальная педагогика и специальная психология		3			2	2	36	72	72	10.1	4		6	0.1	61.9																			
Б1.О.37	Статистические методы обработки данных в природообустройстве и водопользовании		5			2	2	36	72	72	14.1			14	0.1	57.9											2	72			14	0.1	57.9		з
Б1.О.38	Основы военной подготовки		5			3	3	36	108	108	10.1	4		6	0.1	97.9											3	108	4		6	0.1	97.9		з
Б1.О.39	Основы Российской государственности		1			2	2	36	72	72	8.1	4		4	0.1	63.9																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						82	82		3280	3280	401.4	138	100	160	3.4	2799.4	79.2	32	1234	48	50	58	1.3	1041.5	35.2		28	1090	58	32	70	1.2	902.4	26.4	
Б1.В.01	Инженерно-экономическое обоснование проектных решений в области инженерной защиты		5			3	3	36	108	108	12.1	6		6	0.1	95.9											3	108	6		6	0.1	95.9		з
Б1.В.02	Инженерно-геологическая оценка урбанизированных территорий		1			2	2	36	72	72	10.1	4	2	4	0.1	61.9																			
Б1.В.03	Проектирование систем инженерной защиты	4		4		5	5	36	180	180	26.2	6	10	10	0.2	145	8.8	5	180	6	10	10	0.2	145	8.8	эп									
Б1.В.04	Технологии обращения и утилизации отходов		4			3	3	36	108	108	10.1	4		6	0.1	97.9		3	108	4		6	0.1	97.9		з									
Б1.В.05	Геоинформационное обеспечение проектирования технических систем		4			3	3	36	108	108	14.1		8	6	0.1	93.9		3	108		8	6	0.1	93.9		з									
Б1.В.06	Специальная гидравлика сооружений инженерной защиты	4				4	4	36	144	144	22.2	6	6	10	0.2	113	8.8	4	144	6	6	10	0.2	113	8.8	э									
Б1.В.07	Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий		3			3	3	36	108	108	10.1	4	6		0.1	97.9																			
Б1.В.08	Гидроузлы комплексного назначения. Гидротехнические сооружения инженерной защиты	4				4	4	36	144	144	24.2	12	6	6	0.2	111	8.8	4	144	12	6	6	0.2	111	8.8	э									
Б1.В.09	Гидроузлы комплексного назначения. Регулирование стока		3		3	4	4	36	144	144	10.1	4		6	0.1	133.9																			
Б1.В.10	Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов	4			4	3	3	36	108	108	24.2	6	6	12	0.2	75	8.8	3	108	6	6	12	0.2	75	8.8	эр									
Б1.В.11	Инженерная защита территорий и сооружений	3		3		4	4	36	144	144	18.2	6	6	6	0.2	117	8.8																		
Б1.В.12	Восстановление и охрана водных объектов	3				3	3	36	108	108	12.2	6		6	0.2	87	8.8																		
Б1.В.13	Экспертиза инженерных объектов и сооружений		5			3	3	36	108	108	16.1	4		12	0.1	91.9											3	108	4		12	0.1	91.9		з
Б1.В.14	Инженерные изыскания при проектировании объектов инженерной защиты		3			3	3	36	108	108	10.1	4		6	0.1	97.9																			
Б1.В.15	Реконструкция и ремонт инженерных систем и сооружений		5			3	3	36	108	108	16.1	8	4	4	0.1	91.9											3	108	8	4	4	0.1	91.9		з
Б1.В.16	Организация строительных работ на объектах инженерной защиты	5		5		3	3	36	108	108	24.2	8		16	0.2	75	8.8										3	108	8		16	0.2	75	8.8	эп
Б1.В.17	Стандартизация, метрологическое обеспечение и технический контроль в области инженерной защиты территорий и сооружений		3			3	3	36	108	108	12.1	4	4	4	0.1	95.9																			

-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов									Курс 4									Курс 5								
																		-	Летняя сессия								-	Летняя сессия							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контроль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.В.18	Системы отвода и очистки поверхностного стока	5		5		4	4	36	144	144	18.2	6	6	6	0.2	117	8.8										4	144	6	6	6	0.2	117	8.8	эп
Б1.В.19	Гидросиловое и насосное оборудование систем инженерной защиты		5			3	3	36	108	108	16.1	6	4	6	0.1	91.9											3	108	6	4	6	0.1	91.9		з
Б1.В.20	Рекультивация загрязненных и деградированных территорий		5			3	3	36	108	108	16.1	6	4	6	0.1	91.9											3	108	6	4	6	0.1	91.9		з
Б1.В.21	Автоматизация технологических процессов инженерных систем		5			3	3	36	108	108	18.1	6	6	6	0.1	89.9											3	108	6	6	6	0.1	89.9		з
Б1.В.22	Приборы и средства контроля природных и техногенных процессов		4			4	4	36	144	144	12.1	4	4	4	0.1	131.9		4	144	4	4	4	0.1	131.9		з									
Б1.В.23	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	5				3	3	36	108	108	24.2	8	8	8	0.2	75	8.8										3	108	8	8	8	0.2	75	8.8	з
Б1.В.ДВ.01	**Элективные курсы по физической культуре и спорту**		**2345**						**328**	**328**						**328**			82					**82**		**з**		82					**82**		**з**
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка		2345						328	328						328			82					82		з		82					82		з
Б1.В.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура		2345						328	328						328			82					82		з		82					82		з
Б1.В.ДВ.01.03	Фитнес		2345						328	328						328			82					82		з		82					82		з
Б1.В.ДВ.01.04	Спортивная борьба		2345						328	328						328			82					82		з		82					82		з
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		**4**			3	**3**		**108**	**108**	**14.1**	**6**	**4**	**4**	**0.1**	**93.9**		3	108	**6**	**4**	**4**	**0.1**	**93.9**		**з**									
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерно-мелиоративные мероприятия и сооружения		4			3	3	36	108	108	14.1	6	4	4	0.1	93.9		3	108	6	4	4	0.1	93.9		з									
Б1.В.ДВ.02.02	Мелиоративные системы		4			3	3	36	108	108	14.1	6	4	4	0.1	93.9		3	108	6	4	4	0.1	93.9		з									
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**		**4**			3	**3**		**108**	**108**	**10.1**	**4**	**6**		**0.1**	**97.9**		3	108	**4**	**6**		**0.1**	**97.9**		**з**									
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование систем инженерной защиты территорий в специальных компьютерных средах и программах		4			3	3	36	108	108	10.1	4	6		0.1	97.9		3	108	4	6		0.1	97.9		з									
Б1.В.ДВ.03.02	Геоинформационные технологии проектирования объектов инженерной защиты		4			3	3	36	108	108	10.1	4	6		0.1	97.9		3	108	4	6		0.1	97.9		з									
Блок 2.Практика						21	21		756	756	0.7				0.7	863.3		6	216				0.1	215.9			3	108				0.1	107.9		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21	21		756	756	0.7				0.7	863.3		6	216				0.1	215.9			3	108				0.1	107.9		
Б2.В.01(У)	Изыскательская практика (практика по инженерной геодезии)		1			3	3	36	108	108	0.1				0.1	107.9																			
Б2.В.02(У)	Изыскательская практика (практика по гидрогеологии и основам геологии)		1			3	3	36	108	108	0.1				0.1	107.9																			
Б2.В.03(У)	Изыскательская практика (практика по гидрологии, климатологии и метеорологии)		2			3	3	36	108	108	0.1				0.1	107.9																			
Б2.В.04(У)	Ознакомительная практика (практика по системам инженерной защиты)		3			3	3	36	108	108	0.1				0.1	107.9																			
Б2.В.05(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4			6	6	36	216	216	0.2				0.2	323.8		6	216				0.1	215.9		з									
Б2.В.06(Н)	Научно-исследовательская работа		5			3	3	36	108	108	0.1				0.1	107.9											3	108				0.1	107.9		з
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324	16.5			16	0.5	307.5											9	324			16	0.5	307.5		
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324	16.5			16	0.5	307.5											9	324			16	0.5	307.5		
ФТД.Факультативные дисциплины						2	2		72	72	6.2			6	0.2	65.8		1	36			2	0.1	33.9											
ФТД.01	Гидрогеологический мониторинг территорий		3			1	1	36	36	36	4.1			4	0.1	31.9																			
ФТД.02	Мониторинг природных процессов на системах инженерной защиты		4			1	1	36	36	36	2.1			2	0.1	33.9		1	36			2	0.1	33.9		з									

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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История России	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-5
Б1.О.04	Математика (базовый уровень)	ОПК-2
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.06	Прикладная математика в природообустройстве и водопользовании	ОПК-2
Б1.О.07	Физика	ОПК-2
Б1.О.08	Химия	ОПК-2
Б1.О.09	Информатика	ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.10	Инженерная графика	ОПК-4
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.12	Геология и основы гидрогеологии	ПК-12
Б1.О.13	Экология	ОПК-2
Б1.О.14	Инженерная физика	УК-1; ПК-9
Б1.О.15	Ландшафтоведение	ПК-8
Б1.О.16	Основы строительного дела. Инженерная геодезия	ОПК-1; ПК-12
Б1.О.17	Цифровые технологии и искусственный интеллект в природообустройстве и водопользовании	ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-2
Б1.О.19	Психология работы в малых группах	УК-3; УК-6
Б1.О.20	Менеджмент	УК-2; ПК-1
Б1.О.21	Экономическая культура	УК-10; УК-11
Б1.О.22	Механика. Теоретическая механика	ПК-9
Б1.О.23	Основы природообустройства и водопользования	ПК-2; ПК-8
Б1.О.24	Правоведение	УК-2; УК-11; ОПК-4
Б1.О.25	Основы строительного дела. Материаловедение и технология конструкционных материалов	ПК-3; ПК-9
Б1.О.26	Механика. Сопротивление материалов	ПК-9
Б1.О.27	Гидрология, климатология и метеорология	ПК-10; ПК-12
Б1.О.28	Социология	УК-3; УК-11
Б1.О.29	Электротехника, электроника и автоматизация	ОПК-2; ПК-9
Б1.О.30	Основы строительного дела. Инженерные конструкции	ПК-3; ПК-9
Б1.О.31	Основы строительного дела. Механика грунтов, основания и фундаменты	ПК-3; ПК-9
Б1.О.32	Гидравлика	ОПК-2; ПК-9
Б1.О.33	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	ПК-3; ПК-13
Б1.О.34	Управление проектами	ОПК-5; ПК-14
Б1.О.35	Водохозяйственные системы и водопользование	ПК-2; ПК-11
Б1.О.36	Специальная педагогика и специальная психология	УК-9
Б1.О.37	Статистические методы обработки данных в природообустройстве и водопользовании	ОПК-2
Б1.О.38	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.39	Основы Российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.01	Инженерно-экономическое обоснование проектных решений в области инженерной защиты	ПК-11; ПК-14
Б1.В.02	Инженерно-геологическая оценка урбанизированных территорий	ПК-5; ПК-8
Б1.В.03	Проектирование систем инженерной защиты	ПК-13; ПК-14
Б1.В.04	Технологии обращения и утилизации отходов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.05	Геоинформационное обеспечение проектирования технических систем	ПК-11

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Специальная гидравлика сооружений инженерной защиты	ПК-9
Б1.В.07	Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий	ПК-5; ПК-10
Б1.В.08	Гидроузлы комплексного назначения. Гидротехнические сооружения инженерной защиты	ПК-9; ПК-13
Б1.В.09	Гидроузлы комплексного назначения. Регулирование стока	ПК-5; ПК-6; ПК-11
Б1.В.10	Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов	ПК-11; ПК-13
Б1.В.11	Инженерная защита территорий и сооружений	ПК-4; ПК-14
Б1.В.12	Восстановление и охрана водных объектов	ПК-4; ПК-10
Б1.В.13	Экспертиза инженерных объектов и сооружений	ПК-2; ПК-5; ПК-14
Б1.В.14	Инженерные изыскания при проектировании объектов инженерной защиты	ПК-12
Б1.В.15	Реконструкция и ремонт инженерных систем и сооружений	ПК-1
Б1.В.16	Организация строительных работ на объектах инженерной защиты	ПК-3
Б1.В.17	Стандартизация, метрологическое обеспечение и технический контроль в области инженерной защиты территорий и сооружений	ПК-3
Б1.В.18	Системы отвода и очистки поверхностного стока	ПК-2; ПК-3
Б1.В.19	Гидросиловое и насосное оборудование систем инженерной защиты	ПК-6; ПК-13
Б1.В.20	Рекультивация загрязненных и деградированных территорий	ПК-2; ПК-4
Б1.В.21	Автоматизация технологических процессов инженерных систем	ПК-1; ПК-6
Б1.В.22	Приборы и средства контроля природных и техногенных процессов	ПК-6; ПК-7
Б1.В.23	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	ОПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура	УК-7
Б1.В.ДВ.01.03	Фитнес	УК-7
Б1.В.ДВ.01.04	Спортивная борьба	УК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерно-мелиоративные мероприятия и сооружения	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Мелиоративные системы	ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-9
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование систем инженерной защиты территорий в специальных компьютерных средах и программах	ПК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Геоинформационные технологии проектирования объектов инженерной защиты	ПК-9
Б2	Практика	УК-1; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.01(У)	Изыскательская практика (практика по инженерной геодезии)	ПК-7; ПК-12; ПК-13
Б2.В.02(У)	Изыскательская практика (практика по гидрогеологии и основам геологии)	ПК-7; ПК-12; ПК-13
Б2.В.03(У)	Изыскательская практика (практика по гидрологии, климатологии и метеорологии)	ПК-7; ПК-13
Б2.В.04(У)	Ознакомительная практика (практика по системам инженерной защиты)	УК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-9; ПК-10
Б2.В.05(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-13; ПК-14
Б2.В.06(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-14
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-5; ПК-10
ФТД.01	Гидрогеологический мониторинг территорий	ПК-5; ПК-10
ФТД.02	Мониторинг природных процессов на системах инженерной защиты	ПК-5; ПК-10

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				208	242	242	48	48	49	49	48
	Итого по ОП (без факультативов)				206	240	240	48	48	48	48	48
Б1	Дисциплины (модули)	61%	39%	7.3%	180	210	210	42	45	45	42	36
Б1.О	Обязательная часть				128	128	128	40	45	25	10	8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				82	82	82	2		20	32	28
Б2	Практика	0%	100%	0%	20	21	21	6	3	3	6	3
Б2.О	Обязательная часть											
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	21	21	6	3	3	6	3
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	2	2			1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42.4	39.7	43.3	44	42.4	42.7
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					198.7	198.1	198.1	199.9	197.7	199.6
		необязательная					3.1			4.1	2.1	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					993.4	198.1	198.1	199.9	197.7	199.6
		Блок Б2					0.7	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1
		Блок Б3					16.5					16.5
		Блок ФТД					6.2			4.1	2.1	
		Итого по всем блокам					1016.8	198.3	198.2	204.2	199.9	216.2
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	8	4	5	4
		ЗАЧЕТ (За)						7	5	11	7	8
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.78%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						53.3%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						12.59%					