МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Донской государственный аграрный университет"
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К.Кортунова - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 26.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ *Мельник Т.В.*

"___" _____ 20___ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

20.03.02

20.03.02 Природообустройство и водопользование

Профиль: Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения

Кафедра: Водоснабжение и использование водных ресурсов

Факультет: Инженерно-мелиоративный факультет

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 4 г. 10 м.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 685 от 26.05.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАНЦИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ
16.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ ВОДОПРОВОДА
16.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ
16.067	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
16.143	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.172	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМО _____ / *Мушта А.Ю.*/

Декан _____ / *Федорян А.В.*/

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

НИМИ

Сертификат: 03F24D8300D7AE5FBC4DEAFDF2821DE436
Владелец: Мельник Татьяна Владимировна
Действителен: с 19.07.2022 до 19.10.2023

План Учебный план бакалавриата 'z_ucheb_plan_20.03.02_viv_2022.plx', код направления 20.03.02, профиль : Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и в

Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	РГР	з.е. Экспертное	з.е. Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)										210	210		7888	7888	848	6680	360
Обязательная часть										126	126		4536	4536	448	3873	215
+	Б1.О.01	Иностранный язык	1							7	7	36	252	252	20	223	9
+	Б1.О.02	История	1							4	4	36	144	144	12	123	9
+	Б1.О.03	Русский язык и культура речи		1						3	3	36	108	108	6	98	4
+	Б1.О.04	Философия	2							4	4	36	144	144	10	125	9
+	Б1.О.05	Правоведение		2						3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.О.06	Педагогика и психология саморазвития		2						3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.О.07	Культурология		3						3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.О.08	Экономика	2							3	3	36	108	108	10	89	9
+	Б1.О.09	Менеджмент		3						3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.О.10	Математика	1							7	7	36	252	252	20	223	9
+	Б1.О.11	Информатика	1							4	4	36	144	144	14	121	9
+	Б1.О.12	Инженерная графика		1						3	3	36	108	108	14	90	4
+	Б1.О.13	Химия	1							4	4	36	144	144	16	119	9
+	Б1.О.14	Физика	2							7	7	36	252	252	20	223	9
+	Б1.О.15	Экология	2							4	4	36	144	144	14	121	9
+	Б1.О.16	**Механика**	**34**	**3**						11	**11**		**396**	**396**	**48**	**326**	**22**
+	Б1.О.16.01	Гидравлика	3							4	4	36	144	144	18	117	9
+	Б1.О.16.02	Теоретическая механика		3						3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.О.16.03	Сопротивление материалов	4							4	4	36	144	144	18	117	9
+	Б1.О.17	**Основы строительного дела**		**1244**			**4**			12	**12**		**432**	**432**	**54**	**362**	**16**
+	Б1.О.17.01	Геодезия		1						3	3	36	108	108	16	88	4
+	Б1.О.17.02	Инженерные конструкции		4						3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.О.17.03	Механика грунтов, основания и фундаменты		4			4			3	3	36	108	108	16	88	4
+	Б1.О.17.04	Строительные материалы		2						3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.О.18	Гидрогеология и основы геологии	2							4	4	36	144	144	14	121	9
+	Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	3							4	4	36	144	144	16	119	9
+	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация		3						3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.О.21	Электротехника, электроника и автоматизация		4						3	3	36	108	108	14	90	4
+	Б1.О.22	Системный анализ и оптимизация решений		3						3	3	36	108	108	14	90	4
+	Б1.О.23	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования		3						3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.О.24	Природно-техногенные комплексы природообустройства и водопользования	4							3	3	36	108	108	12	87	9
+	Б1.О.25	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию	4							4	4	36	144	144	14	121	9
+	Б1.О.26	Оценка воздействия на окружающую среду		5						3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.О.27	Управление качеством		3						3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.О.28	Геоинформационные системы		3						3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.О.29	Введение в информационные технологии		1						3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.О.30	Физическая культура и спорт		1						2	2	36	72	72	8	60	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										84	84		3352	3352	400	2807	145
+	Б1.В.01	Введение в специальность		1						2	2	36	72	72	6	62	4
+	Б1.В.02	Водное, земельное и экологическое право		3						3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.03	Климатология и метеорология		2						3	3	36	108	108	16	88	4
+	Б1.В.04	Гидрометрия		2						3	3	36	108	108	16	88	4
+	Б1.В.05	Почвоведение	2							3	3	36	108	108	16	83	9
+	Б1.В.06	Гидрология	3				3			3	3	36	108	108	20	79	9
+	Б1.В.07	Регулирование стока		4						3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.08	Водохозяйственные системы и водопользование		3						3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.09	Математическое моделирование в научных исследованиях		3						3	3	36	108	108	14	90	4
+	Б1.В.10	Химия и микробиология воды		4						3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.11	Технология улучшения качества природных вод	5			5				4	4	36	144	144	24	111	9
+	Б1.В.12	Водоснабжение и обводнение территорий	5			5				7	7	36	252	252	32	211	9
+	Б1.В.13	Водоотведение и очистка сточных вод	5				5			5	5	36	180	180	24	147	9
+	Б1.В.14	Гидротехнические сооружения отраслевого назначения	4			4				7	7	36	252	252	30	213	9
+	Б1.В.15	Насосные станции водоснабжения и водоотведения	4							3	3	36	108	108	20	79	9
+	Б1.В.16	Строительство и эксплуатация систем сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения	5			5				4	4	36	144	144	14	121	9
+	Б1.В.17	Эксплуатация и ремонт скважин		4						3	3	36	108	108	16	88	4
+	Б1.В.18	Компьютерная графика в профессиональной деятельности		2						3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.В.19	Водозаборные сооружения поверхностных и подземных вод		5						3	3	36	108	108	16	88	4

Индекс	Курс 1 з.е. на курсе	Сессия 1 Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Сессия 2 Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Сессия 3 Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Сессия 4 Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Сессия 5 Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	42	1512	56	52	34	1301	69		1876	66	42	58	1628	82		1692	78	26	86	1427	75		1512	74	40	78	1247	73		1296	66	20	72	1077	61	
Обязательная часть	40	1440	50	52	34	1239	65		1116	38	20	40	961	57		1152	46	22	52	982	50		720	36	16	34	595	39		108	4		4	96	4	
Б1.О.01	7	252		20		223	9	эк																												
Б1.О.02	4	144	6		6	123	9	эк																												
Б1.О.03	3	108			6	98	4	з																												
Б1.О.04									144	4		6	125	9	эк																					
Б1.О.05									108	4		6	94	4	зк																					
Б1.О.06									108	4		6	94	4	зк																					
Б1.О.07																108	4		6	94	4	з														
Б1.О.08									108	4		6	89	9	эк																					
Б1.О.09																108	4		6	94	4	зк														
Б1.О.10	7	252	8		12	223	9	э2к																												
Б1.О.11	4	144	6	8		121	9	эк																												
Б1.О.12	3	108	6	8		90	4	зк																												
Б1.О.13	4	144	6	6	4	119	9	эк																												
Б1.О.14									252	8	6	6	223	9	эк																					
Б1.О.15									144	4	4	6	121	9	эк																					
Б1.О.16																252	**12**	**6**	**12**	**209**	**13**	**ээ2к**	144	**6**	**4**	**8**	**117**	**9**	**эк**							
Б1.О.16.01																144	6	6	6	117	9	эк														
Б1.О.16.02																108	6		6	92	4	зк														
Б1.О.16.03																							144	6	4	8	117	9	эк							
Б1.О.17	3	108	**6**	**4**	**6**	**88**	**4**	**зк**	108	**4**	**6**		**94**	**4**	**зк**								216	**12**	**4**	**12**	**180**	**8**	**2зрк**							
Б1.О.17.01	3	108	6	4	6	88	4	зк																												
Б1.О.17.02																							108	6		6	92	4	зк							
Б1.О.17.03																							108	6	4	6	88	4	зр							
Б1.О.17.04									108	4	6		94	4	зк																					
Б1.О.18									144	6	4	4	121	9	эк																					
Б1.О.19																144	6	4	6	119	9	эк														
Б1.О.20																108	4		6	94	4	зк														
Б1.О.21																							108	6	4	4	90	4	зк							
Б1.О.22																108	4	4	6	90	4	зк														
Б1.О.23																108	6		4	94	4	з														
Б1.О.24																							108	6		6	87	9	эк							
Б1.О.25																							144	6	4	4	121	9	эк							
Б1.О.26																														108	4		4	96	4	з
Б1.О.27																108	4		6	94	4	зк														
Б1.О.28																108	2	8		94	4	зк														
Б1.О.29	3	108	4	6		94	4	з																												
Б1.О.30	2	72	8			60	4	з																												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	2	72	6			62	4		760	28	22	18	667	25		540	32	4	34	445	25		792	38	24	44	652	34		1188	62	20	68	981	57	
Б1.В.01	2	72	6			62	4	з																												
Б1.В.02																108	6		6	92	4	з														
Б1.В.03									108	6	4	6	88	4	зк																					
Б1.В.04									108	6	4	6	88	4	зк																					
Б1.В.05									108	4	6	6	83	9	эк																					
Б1.В.06																108	8	4	8	79	9	эр														
Б1.В.07																							108	6		6	92	4	з							
Б1.В.08																108	6		6	92	4	зк														
Б1.В.09																108	6		8	90	4	з														
Б1.В.10																							108	4	4	4	92	4	зк							
Б1.В.11																														144	8	8	8	111	9	эп
Б1.В.12																														252	12	8	12	211	9	эп
Б1.В.13																														180	12		12	147	9	эр
Б1.В.14																							252	8	8	14	213	9	эп							
Б1.В.15																							108	8	4	8	79	9	эк							
Б1.В.16																														144	6		8	121	9	эп
Б1.В.17																							108	6	4	6	88	4	зк							
Б1.В.18									108	2	8		94	4	зк																					
Б1.В.19																														108	8		8	88	4	эк

Индекс	Закрепленная кафедра: Код	Наименование	Компетенции
Б1.О.01	7	Иностранные языки	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5
Б1.О.02	8	История, философия и социальные	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.03	7	Иностранные языки	УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5
Б1.О.04	8	История, философия и социальные	УК-1.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.05	6	Экономика	УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.06	8	История, философия и социальные технологии	УК-1.4; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.07	8	История, философия и социальные	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.08	6	Экономика	УК-2.1; УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.09	5	Менеджмент и информатика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.10	1	Водоснабжение и использование	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3
Б1.О.11	5	Менеджмент и информатика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.4
Б1.О.12	2	Гидротехническое строительство	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-7.4; ПК-8.9; ПК-11.5; ПК-11.7
Б1.О.13	11	Экологические технологии природопользования	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б1.О.14	11	Экологические технологии природопользования	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б1.О.15	11	Экологические технологии природопользования	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-12.5; ПК-12.6; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3
Б1.О.16			**ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6; ПК-2.8; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9; ПК-11.9; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3**
Б1.О.16.01	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6; ПК-2.8; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-10.4; ПК-11.9; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б1.О.16.02	2	Гидротехническое строительство	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-2.6; ПК-2.8; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б1.О.16.03	2	Гидротехническое строительство	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-2.6; ПК-2.8; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б1.О.17			**ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-2.6; ПК-3.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9; ПК-11.8; ПК-11.10; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3**
Б1.О.17.01	16	Почвоведение, орошаемое земледелие и геодезия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-8.8; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9; ПК-11.8; ПК-11.10; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.О.17.02	2	Гидротехническое строительство	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-2.6; ПК-3.4; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9
Б1.О.17.03	2	Гидротехническое строительство	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-2.6; ПК-3.4; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9; ПК-11.8; ПК-11.10
Б1.О.17.04	2	Гидротехническое строительство	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-2.6; ПК-3.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б1.О.18	16	Почвоведение, орошаемое земледелие и геодезия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.8; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9; ПК-11.8; ПК-11.10; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-12.5; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.О.19	4	Техносферная безопасность и нефтегазовое дело	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-2.7; ПК-3.5; ПК-4.7; ПК-9.7; ПК-10.6
Б1.О.20	3	Мелиорации земель	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-3.5; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-8.1; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-11.4; ПК-11.6; ПК-11.7; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.О.21	4	Техносферная безопасность и нефтегазовое дело	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.6; ПК-7.5; ПК-7.6
Б1.О.22	5	Менеджмент и информатика	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.23	12	Машины природообустройства	ОПК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-5.6; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9
Б1.О.24	3	Мелиорации земель	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3
Б1.О.25	4	Техносферная безопасность и нефтегазовое дело	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9
Б1.О.26	4	Техносферная безопасность и нефтегазовое дело	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-2.7; ПК-3.5; ПК-4.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-12.5; ПК-12.6; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.О.27	5	Менеджмент и информатика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.28	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.4; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б1.О.29	5	Менеджмент и информатика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.8; ПК-5.5; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-7.1; ПК-7.4; ПК-8.2; ПК-9.5; ПК-11.2; ПК-11.7
Б1.О.30	13	Физическое воспитание	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.01	1	Водоснабжение и использование	ПК-12.1
Б1.В.02	6	Экономика	УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.5; ПК-4.3; ПК-10.4; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-12.5; ПК-12.6
Б1.В.03	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-1.3; ПК-2.7; ПК-5.7; ПК-8.6; ПК-8.8; ПК-11.8; ПК-11.10; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-12.5; ПК-12.6; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В.04	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-2.7; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-5.7; ПК-8.4; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-11.8; ПК-11.10; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б1.В.05	16	Почвоведение, орошаемое земледелие и геодезия	ПК-1.3; ПК-2.7; ПК-5.7; ПК-8.8; ПК-11.8; ПК-11.10; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-12.5; ПК-12.6; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б1.В.06	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-2.7; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-5.7; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-11.8; ПК-11.10; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-12.5; ПК-12.6; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В.07	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-2.7; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-5.7; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-11.10; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-12.5; ПК-12.6
Б1.В.08	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-2.7; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-5.7; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-8.9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7; ПК-11.10
Б1.В.09	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б1.В.10	11	Экологические технологии природопользования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б1.В.11	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.8; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-8.9
Б1.В.12	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6; ПК-2.8; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-8.9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-11.5; ПК-11.6; ПК-11.7; ПК-11.9; ПК-11.10; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В.13	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.8; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-11.5; ПК-11.6; ПК-11.7; ПК-11.9; ПК-11.10; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б1.В.14	2	Гидротехническое строительство	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-8.9; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9; ПК-11.9; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б1.В.15	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-8.9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-11.5; ПК-11.6; ПК-11.7; ПК-11.9; ПК-11.10
Б1.В.16	4	Техносферная безопасность и нефтегазовое дело	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-7.5; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9
Б1.В.17	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-8.9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7
Б1.В.18	5	Менеджмент и информатика	ПК-2.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-7.1; ПК-7.4; ПК-8.9; ПК-11.2; ПК-11.5; ПК-11.7
Б1.В.19	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-8.2; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8

План Учебный план бакалавриата 'z_ucheb_plan_20.03.02_viv_2022.plx', код направления 20.03.02, профиль : Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и в

-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы
+	Б1.В.20	Санитарно-техническое оборудование зданий и сельскохозяйственных объектов		5						3	3	36	108	108	12	92	4		
+	Б1.В.21	Экономика водного хозяйства		3						3	3	36	108	108	12	92	4		
+	Б1.В.22	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования	5							4	4	36	144	144	16	119	9		
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**		4			4			3	3		108	108	16	88	4		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Инженерная гидравлика		4			4			3	3	36	108	108	16	88	4		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Гидравлика сооружений		4			4			3	3	36	108	108	16	88	4		
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		5						3	3		108	108	12	92	4		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Улучшение качества подземных вод		5						3	3	36	108	108	12	92	4		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Восстановление водных объектов		5						3	3	36	108	108	12	92	4		
+	Б1.В.ДВ.03	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		2									328	328	10	314	4		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Легкая атлетика		2									328	328	10	314	4		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Спортивные игры		2									328	328	10	314	4		
-	Б1.В.ДВ.03.03	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Спортивные единоборства		2									328	328	10	314	4		
-	Б1.В.ДВ.03.04	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Гимнастика		2									328	328	10	314	4		
-	Б1.В.ДВ.03.05	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Шахматы (специальная медицинская группа)		2									328	328	10	314	4		
-	Б1.В.ДВ.03.06	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Дартс (специальная медицинская группа)		2									328	328	10	314	4		
-	Б1.В.ДВ.03.07	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Адаптивная физическая культура		2									328	328	10	314	4		
Блок 2.Практика										24	24		864	864	53	811			
Обязательная часть										12	12		432	432	48	384			
+	Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика по геодезии			1					6	6	36	216	216	24	192			
+	Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика по почвоведению и геологии			2					3	3	36	108	108	12	96			
+	Б2.О.03(У)	Учебная изыскательская практика по гидрометрии			2					3	3	36	108	108	12	96			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										12	12		432	432	5	427			
+	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика			4					6	6	36	216	216	1	215			
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)			5					3	3	36	108	108	2	106			
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная эксплуатационная практика			5					3	3	36	108	108	2	106			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										6	6		216	216	20	196			
+	Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								6	6	36	216	216	20	196			
ФТД.Факультативные дисциплины										6	6		216	216	24	180	12		
+	ФТД.01	Обучение навыкам здорового образа жизни и охраны труда		1						2	2	36	72	72	8	60	4		
+	ФТД.02	Основы инженерного творчества		4						2	2	36	72	72	8	60	4		
+	ФТД.03	Основы дефектологии		3						2	2	36	72	72	8	60	4		

Индекс	Курс 1															Курс 2							Курс 3						
	-	Установочная сессия							Сессия 1							Сессия 2							Сессия 3						
	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.В.20																													
Б1.В.21																							108	6		6	92	4	зк
Б1.В.22																													
Б1.В.ДВ.01																													
Б1.В.ДВ.01.01																													
Б1.В.ДВ.01.02																													
Б1.В.ДВ.02																													
Б1.В.ДВ.02.01																													
Б1.В.ДВ.02.02																													
Б1.В.ДВ.03																328	10			314	4	з							
Б1.В.ДВ.03.01																328	10			314	4	з							
Б1.В.ДВ.03.02																328	10			314	4	з							
Б1.В.ДВ.03.03																328	10			314	4	з							
Б1.В.ДВ.03.04																328	10			314	4	з							
Б1.В.ДВ.03.05																328	10			314	4	з							
Б1.В.ДВ.03.06																328	10			314	4	з							
Б1.В.ДВ.03.07																328	10			314	4	з							
Блок 2.Практика	6								216			24	192			216			24	192									
Обязательная часть	6								216			24	192			216			24	192									
Б2.О.01(У)	6								216			24	192		о														
Б2.О.02(У)																108			12	96		о							
Б2.О.03(У)																108			12	96		о							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
Б2.В.01(П)																													
Б2.В.02(Н)																													
Б2.В.03(Пд)																													
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																													
Б3.01																													
ФТД.Факультативные дисциплины	2								72	4		4	60	4									72	4		4	60	4	
ФТД.01	2								72	4		4	60	4	з														
ФТД.02																													
ФТД.03																							72	4		4	60	4	з

Индекс	Курс 4							Курс 5							Курс 6														
	Сессия 4							Сессия 5							-	Зимняя сессия							Летняя сессия						
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.В.20								108	6		6	92	4	зк															
Б1.В.21																													
Б1.В.22								144	4	4	8	119	9	зк															
Б1.В.ДВ.01	108	6	4	6	88	4	зр																						
Б1.В.ДВ.01.01	108	6	4	6	88	4	зр																						
Б1.В.ДВ.01.02	108	6	4	6	88	4	зр																						
Б1.В.ДВ.02								108	6		6	92	4	зк															
Б1.В.ДВ.02.01								108	6		6	92	4	зк															
Б1.В.ДВ.02.02								108	6		6	92	4	зк															
Б1.В.ДВ.03																													
Б1.В.ДВ.03.01																													
Б1.В.ДВ.03.02																													
Б1.В.ДВ.03.03																													
Б1.В.ДВ.03.04																													
Б1.В.ДВ.03.05																													
Б1.В.ДВ.03.06																													
Б1.В.ДВ.03.07																													
Блок 2.Практика	216			1	215			216			4	212																	
Обязательная часть																													
Б2.О.01(У)																													
Б2.О.02(У)																													
Б2.О.03(У)																													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	216			1	215			216			4	212																	
Б2.В.01(П)	216			1	215		о																						
Б2.В.02(Н)								108			2	106		о															
Б2.В.03(Пд)								108			2	106		о															
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								216			20	196																	
Б3.01								216			20	196																	
ФТД.Факультативные дисциплины	72	4		4	60	4																							
ФТД.01																													
ФТД.02	72	4		4	60	4	з																						
ФТД.03																													

Индекс	Закрепленная кафедра		-
	Код	Наименование	Компетенции
Б1.В.20	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б1.В.21	6	Экономика	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.22	3	Мелиорации земель	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3
Б1.В.ДВ.01			**ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6; ПК-2.8; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-11.9**
Б1.В.ДВ.01.01	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6; ПК-2.8; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-11.9
Б1.В.ДВ.01.02	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6; ПК-2.8; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-11.9
Б1.В.ДВ.02			**ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3**
Б1.В.ДВ.02.01	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3
Б1.В.ДВ.02.02	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3
Б1.В.ДВ.03			**УК-7.1; УК-7.2**
Б1.В.ДВ.03.01	13	Физическое воспитание	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДВ.03.02	13	Физическое воспитание	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДВ.03.03	13	Физическое воспитание	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДВ.03.04	13	Физическое воспитание	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДВ.03.05	13	Физическое воспитание	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДВ.03.06	13	Физическое воспитание	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДВ.03.07	13	Физическое воспитание	УК-7.1; УК-7.2
Блок 2.Практика			
Обязательная часть			
Б2.О.01(У)	16	Почвоведение, орошаемое земледелие и геодезия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.7; ПК-8.8; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9; ПК-11.10; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б2.О.02(У)	16	Почвоведение, орошаемое земледелие и геодезия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.7; ПК-8.8; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9; ПК-11.10; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б2.О.03(У)	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.7; ПК-8.8; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-11.10; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.В.01(П)	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-8.9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-11.5; ПК-11.6; ПК-11.7; ПК-11.10; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б2.В.02(Н)	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-7.1; ПК-8.2; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-12.5; ПК-12.6; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Б2.В.03(Пд)	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-8.9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-10.5; ПК-10.6; ПК-10.7; ПК-10.8; ПК-10.9; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-11.5; ПК-11.6; ПК-11.7; ПК-11.8; ПК-11.9; ПК-11.10; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация			
Б3.01	1	Водоснабжение и использование водных ресурсов	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; ПК-15
ФТД.Факультативные дисциплины			
ФТД.01	4	Техносферная безопасность и нефтегазовое дело	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ПК-2.5
ФТД.02	4	Техносферная безопасность и	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
ФТД.03	8	История, философия и социальные	УК-9.1; УК-9.2