

План одобрен Ученым советом ГОУ ВПО  
"ДОННАСА"

Протокол № 1 от 29.08.2022

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



08.03.01

УГНП 08.00.00 "Техника и технологии строительства" Направление: 08.03.01 "Строительство" ОПОП ВО бакалавриата: "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ"

Профиль: ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ

Кафедра: Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов

Факультет: Факультет инженерных и экологических систем в строительстве

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022  
 Учебный год 2022-2023  
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
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
16.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ
16.066	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
16.067	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
16.143	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОПРОВОДНЫХ И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СЕТЕЙ
16.146	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.172	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
+	сервисно-эксплуатационный
-	технологический
-	экспертно-аналитический
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Начальник УЧ

Декан ФИЭСС

Зав.кафедрой ВВиОВР

/ Севка В.Г./

/ Сухина А.А./

/ Лукьянов А.В./

/ Нездойминов В.И./

План Учебный план бакалавриата '08.03.01 ВВ 2022 бак дн.plx', код направления 08.03.01, профиль : ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							Итого акад. часов															Закрепленная кафедра									
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Экспертное по плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	Р	СР	ПА	Конт роль	Интер часы	Код	Наименование	Компетенции				
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									210	7888	7888	4223	4085	1602	612	1746	28	136	27									2	3105	70	560	342		
<b>Обязательная часть</b>									114	4432	4432	2438	744	414	1158			76	12									2	1738	32	256	202		
+	Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)	1							3	108	108	58	56	36			18	2								34	2	16	18	24	История и философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.8	
+	Б1.0.02	Иностранный язык	3	12						7	252	252	134	128				126	6								102	2	16	24	25	Иностранные языки и педагогика	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6	
+	Б1.0.03	Философия	1							3	108	108	58	56	36			18	2								34	2	16	18	24	История и философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-5.3	
+	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности		6						3	108	108	56	54	18	18	18	2										52			8	16	Техносферная безопасность	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-7.1; ОПК-8.4; ОПК-8.5
+	Б1.0.05	Физическая культура и спорт		12						2	72	72	40	36				36	4								32				27	Физическое воспитание и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4	
+	Б1.0.06	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски		3						3	108	108	38	36	18			18	2								70				6	23	Менеджмент строительных организаций	УК-2.3; УК-2.4; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.5
+	Б1.0.07	Социальное взаимодействие в отрасли		2						4	144	144	56	54	18			36	2								88				6	24	История и философия	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-6.7
+	Б1.0.08	Математика	12							10	360	360	188	184	72			108	4								140	4	32	8	28	Высшая математика	УК-2.6; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8	
+	Б1.0.09	Информационные технологии	3	2						5	180	180	96	92	36	54			4	4							68	2	16	8	9	Специализированные	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4	
+	Б1.0.10	Физика	2	1						5	180	180	96	92	36	36	18		4	4							68	2	16	4	31	Физики и прикладной химии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.11	
+	Б1.0.11	Химия	1							3	108	108	58	56	18	36			2	2							34	2	16	4	31	Физики и прикладной химии	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-1.5	
+	Б1.0.12	Инженерная и компьютерная графика	1	2						7	252	252	150	146	18	126			4								86	2	16	10	9	Специализированные информационные технологии и	ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4	
+	Б1.0.13	Экономика отрасли	5							3	108	108	58	56	18			36	2								34	2	16	4	22	Экономика, экспертиза и управление недвижимостью	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.10	
+	Б1.0.14	Теоретическая механика	2			2	4	144	144	95	92	36	36	54			54	2								1	33	2	16	6	7	Теоретическая и прикладная	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-3.1; ОПК-3.2	
+	Б1.0.15	Механика жидкости и газа		3				2	72	72	38	36	18	18				2	2							4	13			4	13	Водоснабжение, водоотведение и	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-3.1; ОПК-3.2	
+	Б1.0.16	Основы технической механики	3				3	4	144	144	77	74	36	36				36	2							1	51	2	16	6	7	Теоретическая и прикладная	ОПК-1.2; ОПК-3.2; ОПК-6.11	
+	Б1.0.17	Инженерная геология		3				2	72	72	38	36	18	18				2									34			6	3	Основания, фундаменты и подземные сооружения	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.7; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ОПК-5.6; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11	
+	Б1.0.18	Инженерная геодезия			1			3	108	108	56	54	18	36				2									52			6	8	Инженерная геодезия	ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ОПК-5.5; ОПК-5.7; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11	
+	Б1.0.19	Строительные материалы	3					4	144	144	76	74	36	36				36	2								52	2	16	8	4	Технологии строительных	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.8; ОПК-3.9	
+	Б1.0.20	Основы архитектуры	4				4	4	144	144	79	77	36	36			36	2	3								49	2	16	4	11	Проектирование зданий и строительная физика	ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6	
+	Б1.0.21	Основы строительных конструкций	5					3	108	108	58	56	18	18			36	2	2								34	2	16	1	1	Металлические конструкции и сооружения	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.8; ОПК-6.10; ОПК-6.11; ОПК-6.12	
+	Б1.0.22	Основы геотехники	5					3	108	108	56	54	18	18	18		18	2									52			4	3	Основания, фундаменты и подземные сооружения	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.5; ОПК-6.9; ОПК-6.11; ОПК-6.13	
+	Б1.0.23	Основы водоснабжения и водоотведения	4					3	108	108	59	57	18	18			36	2	3								49			4	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.6; ОПК-6.1; ОПК-6.4; ОПК-6.6; ОПК-6.10; ОПК-6.14; ОПК-6.17	
+	Б1.0.24	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	4				4	3	108	108	59	57	18	18			36	2	3								49			4	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ОПК-3.2; ОПК-3.5; ОПК-3.7; ОПК-3.9; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.4	
+	Б1.0.25	Электротехника и электроснабжение			3			3	108	108	38	36	18	18				2									70			4	20	Автоматизация и электроснабжение в строительстве	ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-6.14; ОПК-6.17; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2	
+	Б1.0.26	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений		5				3	108	108	38	36	18	18			18	2									70			6	15	Городское строительство и хозяйство	ОПК-4.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-10.5	
+	Б1.0.27	Средства механизации строительства		4				2	72	72	38	36	18	18			18	2									34			4	18	Наземных транспортно-	ОПК-3.1; ОПК-3.2	
+	Б1.0.28	Технологические процессы в строительстве	5					4	144	144	79	77	36	36			36	2	3								49	2	16	8	6	Технология и организация строительства	ОПК-6.1; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.17; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.3; ОПК-9.7	
+	Б1.0.29	Организация строительного производства					8	4	144	144	50	48	24	24				2	2								94			6	6	Технология и организация строительства	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.6; УК-4.1; УК-4.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-9.6; ОПК-9.6; ОПК-10.1	
+	Б1.0.30	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		4				3	108	108	56	54	18	18			36	2									52			13	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8	
+	Б1.0.31	Инженерная экология		3				2	72	72	38	36	18	18			18	2									34			4	16	Техносферная безопасность	УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.10; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3	
+	Б1.0.32	Элективные курсы по физической культуре и спорту		3456					328	328	324	324					324										4			27	27	Физическое воспитание и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									96	3456	3456	1785	1725	858	198	588	28	60	15								1367	38	304	140				
+	Б1.В.01	Геодезические работы при строительстве инженерных объектов		4					2	72	72	38	36	18	18			2									34			8	8	Инженерная геодезия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6	
+	Б1.В.02	Основы охраны труда		7					2	72	72	38	36	18	18			18									34			16	16	Техносферная безопасность	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5	
+	Б1.В.03	Интеллектуальная собственность		7					2	72	72	38	36	18	18			18	2								34			4	4	Технологии строительных	УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6	
+	Б1.В.04	Гидравлика и теплотехника	4	5				4	144	144	78	74	36	18	18			4	4								50	2	16	12	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.4; ПК-5.5	
+	Б1.В.05	Гидравлические машины и насосные станции	56					6	216	216	120	116	54	18	36	4	4	4	4								64	4	32	8	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.6; ПК-6.2; ПК-6.3	
+	Б1.В.06	Внутренние технологические и противопожарные системы		5																														

План Учебный план бакалавриата '08.03.01 ВВ 2022 бак дн.rlx', код направления 08.03.01, профиль : ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов													Закрепленная кафедра			Компетенции							
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	Р	СР	ПА		Конт роль	Интер часы	Код	Наименование			
+	Б1.В.13	Водоотведение (канализационные сети)	6			6			4	144	144	98	96	54	36	4	2										30	2	16	8	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана 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	
+	Б1.В.14	Водоснабжение (водозаборные сооружения)	7			7			3	108	108	62	60	18	36	4	2										30	2	16	8	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3	
+	Б1.В.15	Оборудование и материалы систем водоснабжения и водоотведения	4						3	108	108	58	56	18	36		2									34	2	16	4	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6		
+	Б1.В.16	Технология возведения объектов водоснабжения и водоотведения	8				8		4	144	144	55	53	24	24		2	3								73	2	16	8	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана 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		
+	Б1.В.17	Автоматика и автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	6						4	144	144	76	74	36	36		2									52	2	16		20	Автоматизация и электроснабжение в строительстве	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.2; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.3		
+	Б1.В.18	Основы промышленного водоснабжения и водоотведения	8						3	108	108	52	50	24	24		2									40	2	16	4	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4		
+	Б1.В.19	Специальные методы строительства систем водоснабжения и водоотведения	7			7			3	108	108	62	60	36	18	4	2									30	2	16	4	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана 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		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>1</b>						<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>38</b>	<b>36</b>	<b>18</b>			<b>2</b>												<b>8</b>			<b>УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.6; УК-5.3; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.5; УК-6.7</b>		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи		1					2	72	72	38	36	18	18		2									34			8	26	Прикладная лингвистика и межкультурная коммуникация	УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.6; УК-5.3; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.5; УК-6.7		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Этика и эстетика		1					2	72	72	38	36	18	18		2									34			8	24	История и философия	УК-3.3; УК-3.4; УК-4.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.8; УК-6.1		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>1</b>						<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>18</b>			<b>2</b>													<b>52</b>			<b>УК-2.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-3.3</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	История отрасли и введение в специальность		1					2	72	72	20	18	18			2									52				13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-3.3		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности		1					2	72	72	20	18	18			2									52				24	История и философия	УК-2.2; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>7</b>						<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>18</b>			<b>2</b>												<b>16</b>			<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.5; ПК-5.6</b>		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Комплексное использование водных ресурсов		7					3	108	108	40	38	18	18		2									52	2	16		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.5; ПК-5.6		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Аудит использования водных ресурсов		7					3	108	108	40	38	18	18		2									52	2	16		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6		
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>4</b>						<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>2</b>																<b>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6</b>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Химия воды и микробиология		4					2	72	72	40	38	18	18		2									16	2	16		31	Физики и прикладной химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Химия атмосферы		4					2	72	72	40	38	18	18		2									16	2	16		31	Физики и прикладной химии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6		
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>3</b>						<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>2</b>												<b>16</b>			<b>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8</b>		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Системы автоматизированного проектирования и расчета сооружений водоснабжения и водоотведения		3					4	144	144	40	38	18	18		2									88	2	16	8	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы BIM-проектирования сооружений водоснабжения и водоотведения		3					4	144	144	40	38	18	18		2									88	2	16	8	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8		
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>8</b>				<b>8</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>77</b>	<b>75</b>	<b>36</b>			<b>2</b>	<b>3</b>												<b>31</b>	<b>4</b>		<b>ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-6.1; ПК-6.2</b>	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Реконструкция объектов систем водоснабжения и водоотведения		8			8		3	108	108	77	75	36	36		2	3								31			4	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-6.1; ПК-6.2		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы реноваций систем и сооружений		8			8		3	108	108	77	75	36	36		2	3								31			4	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-6.1; ПК-6.2		
<b>Блок 2.Практика</b>									<b>24</b>	<b>864</b>	<b>864</b>	<b>220</b>	<b>220</b>													<b>72</b>	<b>148</b>					<b>644</b>		
<b>Обязательная часть</b>									<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>48</b>	<b>48</b>															<b>48</b>					<b>168</b>	
+	Б2.О.01(У)	Изыскательская (геодезическая) практика			2				3	108	108	24	24													24			8		Инженерная геодезия	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-5.10; УК-5.11		
+	Б2.О.02(У)	Изыскательская (геологическая) практика			4				3	108	108	24	24													24			3		Основания, фундаменты и подземные сооружения	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-8.9; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-5.10; УК-5.11		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									<b>18</b>	<b>648</b>	<b>648</b>	<b>172</b>	<b>172</b>														<b>24</b>	<b>148</b>				<b>476</b>		
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			2				3	108	108	24	24													24			13		Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.7; УК-5.9		
+	Б2.В.02(П)	Исполнительская практика			4				3	108	108	48	48													48			13		Водоснабжение, водоотведение и охрана 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-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.9; УК-6.2; УК-6.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.5		
+	Б2.В.03(П)	Технологическая практика			6				3	108	108	48	48													48			13		Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	УК-2.3; УК-2.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.2; ПК-1.5; ПК-4.6		
+	Б2.В.04(П)	Проектная практика			6				3	108	108	48	48													48			13		Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	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-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3		
+	Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика			8				6	216	216	4	4												4				13		Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.5; УК-6.6; УК-6.7; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; 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-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>33</b>	<b>33</b>														<b>33</b>					<b>183</b>		



План Учебный план бакалавриата '08.03.01 ВВ 2022 бак дн.рлх', код направления 08.03.01, профиль : ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						Экспертное	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	Р	СР	ПА	Конт роль	Интер часы	Закрепленная кафедра		Компетенции		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР																					Код	Наименование			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	216	216	33	33																13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; 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; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-5.9; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-6.7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-1.9; ОПК-1.10; ОПК-1.11; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.10; ОПК-6.11; ОПК-6.12; ОПК-6.13; ОПК-6.14; ОПК-6.15; ОПК-6.16; ОПК-6.17; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-9.6; ОПК-9.7; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-10.5; 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-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3		
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>									14.5	522	522	286	274	126		144	12										204	4	32				
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи	3	2					5.5	198	198	114	110	36		72												26	Прикладная лингвистика и	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.6; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.7			
+	ФТД.02	Межкультурная коммуникация		2					2	72	72	20	18	18				2									26	Прикладная лингвистика и	УК-4.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.8				
+	ФТД.03	Экологическая безопасность в жилищно-коммунальном хозяйстве		3					2	72	72	38	36	18		18		2						34		15	Городское строительство и хозяйство	УК-8.1; УК-8.2					
+	ФТД.04	Гражданская оборона		4					2	72	72	38	36	18		18		2						34		16	Техносферная безопасность	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4					
+	ФТД.05	История России	2						3	108	108	76	74	36		36		2						16	2	16	24	История и философия	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.5; УК-5.8				