

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Донбасская национальная академия строительства и архитектуры"  
(ФГБОУ ВО "ДОННАСА")

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОННАСА"  
Протокол № 9 от 27.03.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

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



**Профиль:** Водоснабжение и водотведение  
**Кафедра:** Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов  
**Факультет:** Факультет инженерных и экологических систем в строительстве

<b>Квалификация:</b> бакалавр
<b>Программа подготовки:</b> академический бакалавриат
<b>Форма обучения:</b> Очно-заочная
<b>Срок получения образования:</b> 5 л.

**Год начала подготовки (по учебному плану)** 2023  
**Учебный год** 2024-2025  
**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
10.025	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ
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 ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ОБРАБОТКИ ОСАДКОВ
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
+	технологический
-	организационно-управленческий
-	сервисно-эксплуатационный

**СОГЛАСОВАНО**

Первый проректор

Начальник УЧ

Декан ФИЭСС

 / Севка В.Г./

 / Сухина А.А./

 / Лукьянов А.В./

План Учебный план бакалавриата '08.03.01 ВВ 2023 бак оч.заоч.рлх', код направления 08.03.01, профиль : Водоснабжение и водоотведение, год начала подготовки 2023

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						Экспертное	Итого акад. часов											Закрепленная кафедра												
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РР		Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	Р	СР	ПА	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции			
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								210	7888	7888	1839	1655	316	496	652	28	182	27								2	5738	136	311				
<b>Обязательная часть</b>								116	4504	4504	1040	916	162	298	366		122	12									2	3306	78	158			
+	Б1.О.01	История России	1					4	144	144	68	20	8		10		48							69	2	7	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.О.02	Иностранный язык	3	12				7	252	252	72	66		60		6								169	6	11	25	Иностранные языки и педагогика	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6				
+	Б1.О.03	Философия	2					3	108	108	22	20	8		10		2							79	2	7	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.О.04	Безопасность жизнедеятельности		6				3	108	108	28	26	4	10	10		2							78	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-8.4				
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1				2	72	72	6	4	2			2								64	2	2	27	Физическое воспитание и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5				
+	Б1.О.06	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски		3				3	108	108	16	14	4		8		2							90	2	2	23	Менеджмент строительных организаций	УК-2.4; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-4.1				
+	Б1.О.07	Социальное взаимодействие в отрасли		2				3	108	108	16	14	4		8		2							90	2	2	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.О.08	Математика	12					10	360	360	62	58	12		42		4							284	4	14	28	Высшая математика	УК-2.6; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8				
+	Б1.О.09	Информационные технологии	3	2				5	180	180	52	48	8	36		4								119	4	9	9	Специализированные	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4				
+	Б1.О.10	Физика	2	1				5	180	180	62	58	8	36	10		4							109	4	9	31	Физики и прикладной химии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.11				
+	Б1.О.11	Химия	1					3	108	108	26	24	4	18		2								75	2	7	31	Физики и прикладной химии	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-1.5				
+	Б1.О.12	Инженерная и компьютерная графика	1	2				7	252	252	84	80	4	72		4								159	4	9	9	Специализированные	ОПК-1.9; ОПК-2.2; ОПК-2.4				
+	Б1.О.13	Экономика отрасли	7					3	108	108	26	24	4		18		2							75	2	7	22	Экономика, экспертиза и управление	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-6.16; ОПК-6.17				
+	Б1.О.14	Теоретическая механика	3				3	4	144	144	27	24	4		18		2						1	110	2	7	7	Теоретическая и прикладная	ОПК-1.1; ОПК-3.2; ОПК-6.11				
+	Б1.О.15	Механика жидкости и газа		3				2	72	72	26	24	4	18			2							44	2	2	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-3.1; ОПК-3.2				
+	Б1.О.16	Основы технической механики	4				4	4	144	144	31	28	6		20		2						1	106	2	7	7	Теоретическая и прикладная	ОПК-1.2; ОПК-3.2; ОПК-6.11; ОПК-6.12				
+	Б1.О.17	Инженерная геология		4				2	72	72	26	24	4	18			2							44	2	2	3	Основания, фундаменты и подземные сооружения	ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.7; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11				
+	Б1.О.18	Инженерная геодезия		3				3	108	108	26	24	4	18			2							80	2	2	8	Инженерная геодезия	ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.5; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11				
+	Б1.О.19	Строительные материалы	4		3			4	144	144	48	46	8	36		2								89	2	7	4	Технологии строительных	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.8; ОПК-3.9				
+	Б1.О.20	Основы архитектуры	5				5	4	144	144	35	33	8		20		2	3						102	2	7	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-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6				
+	Б1.О.21	Основы строительных конструкций	5					3	108	108	18	16	4	10		2								83	2	7	1	Металлические конструкции и сооружения	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.6; 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-6.6; ОПК-6.8; ОПК-6.10; ОПК-6.11; ОПК-6.12				
+	Б1.О.22	Основы геотехники	4					3	108	108	36	34	4	18	10		2							70	2	2	3	Основания, фундаменты и подземные сооружения	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.5; ОПК-6.9; ОПК-6.11; ОПК-6.13				
+	Б1.О.23	Основы водоснабжения и водоотведения	5				5	3	108	108	21	19	4	10		2	3							85	2	2	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-6.1; ОПК-6.4; ОПК-6.6; ОПК-6.10; ОПК-6.14; ОПК-6.17				
+	Б1.О.24	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	5				5	3	108	108	21	19	4	10		2	3							85	2	2	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ОПК-3.2; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-4.6; ОПК-6.2; ОПК-6.4; ОПК-6.6; ОПК-6.15				
+	Б1.О.25	Электротехника и электроснабжение		4				3	108	108	26	24	4	18		2								80	2	2	20	Автоматизация и электроснабжение в строительстве	ОПК-1.1; ОПК-1.11; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-6.14; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2				
+	Б1.О.26	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений		7				3	108	108	18	16	4	10		2								88	2	2	15	Городское строительство и хозяйство	ОПК-4.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-10.5				
+	Б1.О.27	Средства механизации строительства		6				2	72	72	18	16	4	10		2								52	2	2	18	Наземных транспортно-	ОПК-3.1; ОПК-3.2				
+	Б1.О.28	Технологические процессы в строительстве	7				7	4	144	144	33	31	6	20		2	3							104	2	7	6	Технология и организация строительства	ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-8.5; ОПК-9.7				
+	Б1.О.29	Организация строительного производства		9				4	144	144	20	18	6	10		2								122	2	2	6	Технология и организация строительства	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.5; 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-10.1				
+	Б1.О.30	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		5				3	108	108	26	24	4	18		2								80	2	2	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.О.31	Инженерная экология		5				2	72	72	18	16	4	10		2								52	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-8.1; УК-8.2; ОПК-1.10; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3				
+	Б1.О.32	Основы российской государственности		3				2	72	72	14	12	6	4		2								56	2	2	24	История и философия	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				
+	Б1.О.33	Элективные курсы по физической культуре и спорту		6					328	328	12	12		10										314	2	2	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>								94	3384	3384	799	739	154	198	286	28	60	15							2432	58	153						
+	Б1.В.01	Геодезические работы при строительстве инженерных объектов	4					2	72	72	18	16	4	10		2								52	2	2	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	9					2	72	72	26	24	4	18		2								44	2	2	16	Техносферная безопасность	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5				
+	Б1.В.03	Интеллектуальная собственность		9				2	72	72	16	14	4	8		2								54	2	2	4	Технологии строительных	УК-1.1; 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	36	32	8	10	10		4							99	4	9	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	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	56	52	8	18	18	4	4							146	4	14	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	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				
+	Б1.В.06	Внутренние технологические и противопожарные системы		6			6	3	108	108	29	27	4	18		2	3							77	2	2	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1				
+	Б1.В.07	Инженерная гидрология и гидротехнические сооружения	6				6	3	108	108	21	19	4	10		2	3							80	2	7	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4				
+	Б1.В.08	Водоснабжение (водопроводные очистные сооружения)	9				9	8	288	288	34	32	8	18	4	2								247	2	7	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5</				

План Учебный план бакалавриата '08.03.01 ВВ 2023 бак оч.заоч.рлх', код направления 08.03.01, профиль : Водоснабжение и водоотведение, год начала подготовки 2023

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.							Экспертное	Итого акад. часов											Закрепленная кафедра				Компетенции										
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РРР	Экспертное		По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	Р	СР		ПА	Конт роль	Код	Наименование						
+	Б1.В.12	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	А					А		4	144	144	37	35	8		22											100	2	7	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	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; ПК-5.5; ПК-5.6			
+	Б1.В.13	Водоотведение (канализационные сети)	7			7				4	144	144	32	30	6		18	4	2									105	2	7	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-2.7; 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)	8			8				3	108	108	22	20	4		10	4	2									79	2	7	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; 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-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6			
+	Б1.В.15	Оборудование и материалы систем водоснабжения и водоотведения	6							3	108	108	26	24	4		18		2									75	2	7	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-2.7; 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.16	Технология возведения объектов водоснабжения и водоотведения	9					9		4	144	144	33	31	8		18		3									104	2	7	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-2.7; 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	8							3	108	108	48	46	8	36												53	2	7	20	Автоматизация и электроснабжение в строительстве	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.2; УК-2.5			
+	Б1.В.18	Основы промышленного водоснабжения и водоотведения	А							3	108	108	24	22	6		14		2									77	2	7	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	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	8			8				3	108	108	26	24	8		10	4	2									75	2	7	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-2.7; 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.20	Системы искусственного интеллекта		6						2	72	72	22	18	4	6	6											48	2	2	32	Информационные системы и	ПК-2.9; ПК-2.10			
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>1</b>						<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>				<b>2</b>									<b>62</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>УК-2.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-3.3</b>			
+	Б1.В.ДВ.01.01	История отрасли и введение в специальность		1						2	72	72	8	6	4													62	2	2	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-3.3			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности		1						2	72	72	8	6	4													62	2	2	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.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>8</b>						<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>4</b>		<b>10</b>		<b>2</b>									<b>83</b>	<b>2</b>	<b>7</b>			<b>ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.5; ПК-5.6</b>			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Комплексное использование водных ресурсов		8						3	108	108	18	16	4		10		2									83	2	7	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.5; ПК-5.6			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Аудит использования водных ресурсов		8						3	108	108	18	16	4		10		2									83	2	7	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6			
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>4</b>						<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>10</b>		<b>2</b>										<b>47</b>	<b>2</b>	<b>7</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.03.01	Химия воды и микробиология		4						2	72	72	18	16	4	10			2									47	2	7	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.03.02	Химия атмосферы		4						2	72	72	18	16	4	10			2									47	2	7	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>3</b>						<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>30</b>		<b>18</b>	<b>10</b>		<b>2</b>									<b>105</b>	<b>2</b>	<b>7</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.04.01	Системы автоматизированного проектирования и расчета сооружений водоснабжения и водоотведения		3						4	144	144	32	30		18	10		2									105	2	7	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.04.02	Основы BIM-проектирования сооружений водоснабжения и водоотведения		3						4	144	144	32	30		18	10		2									105	2	7	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>А</b>				<b>А</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>8</b>		<b>22</b>		<b>2</b>	<b>3</b>								<b>69</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>ПК-1.1; ПК-1.2</b>			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Реконструкция объектов систем водоснабжения и водоотведения		А				А		3	108	108	37	35	8		22		2	3								69	2	2	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы реноваций систем и сооружений		А				А		3	108	108	37	35	8		22		2	3								69	2	2	13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2			
<b>Блок 2. Практика</b>										24	864	864	148	148														716								
<b>Обязательная часть</b>										6	216	216	48	48																	168					
+	Б2.0.01(У)	Изыскательская (геодезическая) практика			4					3	108	108	24	24														84		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-8.10; УК-8.11				
+	Б2.0.02(У)	Изыскательская (геологическая) практика			4					3	108	108	24	24														84		3	Основания, фундаменты и подземные сооружения	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-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.4; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										18	648	648	100	100																548						
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			2					3	108	108	24	24														84		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.2; УК-5.7; УК-5.9				
+	Б2.В.02(П)	Исполнительская практика			6					3	108	108	24	24														84		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-5.7; УК-5.9; УК-6.2; УК-6.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5				
+	Б2.В.03(П)	Технологическая практика			8					3	108	108	24	24														84		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-4.6				
+	Б2.В.04(П)	Проектная практика			8					3	108	108	24	24														84		13	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; 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-2.9; ПК-2.10; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4				
+	Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика			А					6	216	216	4	4														212		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-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				
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>										6	216	216	25	25															25		191					

