

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 12 от 25.04.2019.

08.03.01

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки "Строительство"

Направ. (профиль): "Водоснабжение и водоотведение"

Кафедра: "Пожарная безопасность и водопользование"

Факультет: инженерных систем и пожарной безопасности

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4г 10м

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	исследовательский
+	проектный
+	технологический
+	сервисно-эксплуатационный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт № 481 от 31.05.2017

**СОГЛАСОВАНО**

Первый проректор

Начальник УМУ

Декан ФИСИПБ

Зав. кафедрой ПБиВ



И.о. ректора

Золина Т.В.

 / Петрова И.Ю./  
 / Аксютина И.В./  
 / Абуова Г.Б./  
 / Шиккульская О.М./

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СРП	СР	Конт роль
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																	
<b>Обязательная часть</b>																	
+	Б1.О.01	История (История России, всеобщая история)		2				2	3	3	36	108	108	10		94	4
+	Б1.О.02	Иностранный язык	1	1				11	7	7	36	252	252	28		211	13
+	Б1.О.03	Философия		3				3	3	3	36	108	108	8		96	4
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		3					3	3	36	108	108	12		92	4
+	Б1.О.05	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски		4					3	3	36	108	108	8		96	4
+	Б1.О.06	Экономика отрасли		5				5	3	3	36	108	108	16		88	4
+	Б1.О.07	Математика	11					111	10	10	36	360	360	36		306	18
+	Б1.О.08	Информационные технологии	2	1				12	5	5	36	180	180	18		149	13
+	Б1.О.09	Физика	1	1				11	5	5	36	180	180	24		143	13
+	Б1.О.10	Химия	1					1	3	3	36	108	108	20		79	9
+	Б1.О.11	Социальное взаимодействие в отрасли		3					4	4	36	144	144	8		132	4
+	Б1.О.12	Инженерная и компьютерная графика	11					111	7	7	36	252	252	24		210	18
+	Б1.О.13	Теоретическая механика	1					1	4	4	36	144	144	18		117	9
+	Б1.О.14	Основы технической механики	2					22	4	4	36	144	144	22		113	9
+	Б1.О.15	Основы геотехники		4				4	3	3	36	108	108	12		92	4
+	Б1.О.16	Инженерная геология и экология		2					3	3	36	108	108	8		96	4
+	Б1.О.17	Инженерная геодезия		2				2	3	3	36	108	108	12		92	4
+	Б1.О.18	Электротехника и электроснабжение		2					3	3	36	108	108	12		92	4
+	Б1.О.19	Основы теплогоснабжения и вентиляции		3				3	3	3	36	108	108	16		88	4
+	Б1.О.20	Основы водоснабжения и водоотведения		3				3	3	3	36	108	108	16		88	4

+	Б1.О.21	Физическая культура и спорт		2				2	2	36	72	72	6		62	4		
+	Б1.О.22	Механика жидкости и газа		2				2	2	36	72	72	8		60	4		
+	Б1.О.23	Строительные материалы	2				2	4	4	36	144	144	28		107	9		
+	Б1.О.24	Основы архитектуры	2				2	4	4	36	144	144	22		113	9		
+	Б1.О.25	Основы строительных конструкций	3				3	3	3	36	108	108	16		83	9		
+	Б1.О.26	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений		4				3	3	36	108	108	10		94	4		
+	Б1.О.27	Средства механизации строительства		4			4	2	2	36	72	72	8		60	4		
+	Б1.О.28	Технологические процессы в строительстве	4			4		4	4	36	144	144	28		107	9		
+	Б1.О.29	Организация строительного производства		4			4	4	4	36	144	144	20		120	4		
+	Б1.О.30	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		3				3	3	36	108	108	12		92	4		
										113	113		4068	4068	486		3372	210

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

+	Б1.В.01	Химия воды и микробиология		2			2	3	3	36	108	108	14		90	4
+	Б1.В.02	Наружные водопроводные сети	3			3		5	5	36	180	180	24		147	9
+	Б1.В.03	Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения		2				2	2	36	72	72	18		50	4
+	Б1.В.04	Канализационные очистные сооружения	4	4		4		8	8	36	288	288	30		245	13
+	Б1.В.05	Водопроводные очистные сооружения	4			4		5	5	36	180	180	14		157	9
+	Б1.В.06	Санитарно-техническое оборудование зданий	3			3		5	5	36	180	180	22		149	9
+	Б1.В.07	Насосы и насосные станции	2			2		5	5	36	180	180	22		149	9
+	Б1.В.08	Водоснабжение промышленных предприятий	5	5			5	6	6	36	216	216	40		163	13
+	Б1.В.09	Сметное дело в системах водоснабжения и водоотведения	5				5	4	4	36	144	144	30		105	9
+	Б1.В.10	Водозаборные сооружения		3			3	3	3	36	108	108	8		96	4
+	Б1.В.11	Наружные водоотводящие сети	4				4	5	5	36	180	180	10		161	9

+	Б1.В.12	Водоотводящие системы промышленных предприятий	5	4				6	6	36	216	216	28		175	13
+	Б1.В.13	Эксплуатация, монтаж и наладка систем водоснабжения и водоотведения	5				5	4	4	36	144	144	8		127	9
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)</b>		<b>3</b>							<b>328</b>	<b>328</b>	<b>12</b>		<b>312</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.01.01	Физическая культура и спорт 1 (элективная дисциплина)		3							328	328	12		312	4
-	Б1.В.ДВ.01.02	Физическая культура и спорт 2 (элективная дисциплина)		3							328	328	12		312	4
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>3</b>				2	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16</b>		<b>52</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология очистки природных вод		3				2	2	36	72	72	16		52	4
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки сточных вод		3				2	2	36	72	72	16		52	4
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>4</b>	6	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>22</b>		<b>181</b>	<b>13</b>
+	Б1.В.ДВ.03.01	Мониторинг, прогнозирование и управление качеством водоисточников	4	4			4	6	6	36	216	216	22		181	13
-	Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование водных ресурсов	4	4			4	6	6	36	216	216	22		181	13
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>		<b>4</b>				2	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>4</b>		<b>64</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектное дело		4				2	2	36	72	72	4		64	4
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы научных исследований		4				2	2	36	72	72	4		64	4
-	Б1.В.ДВ.04.03	Проектное дело для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		4				2	2	36	72	72	4		64	4
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>		<b>3</b>				2	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>		<b>60</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы делового общения и делопроизводства		3				2	2	36	72	72	8		60	4
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы деловой и научной коммуникации		3				2	2	36	72	72	8		60	4
-	Б1.В.ДВ.05.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности		3				2	2	36	72	72	8		60	4
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>		<b>1</b>				2	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>		<b>60</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.06.01	Введение в профессию		1				2	2	36	72	72	8		60	4
-	Б1.В.ДВ.06.02	Строительная отрасль в регионе		1				2	2	36	72	72	8		60	4

-	Б1.В.ДВ.06.03	Требования доступности строительных объектов для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		1					2	2	36	72	72	8		60	4
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>		2					3	3		108	108	10		94	4
+	Б1.В.ДВ.07.01	Компьютерные технологии проектирования зданий и сооружений		2					3	3	36	108	108	10		94	4
-	Б1.В.ДВ.07.02	Работа с графическими редакторами		2					3	3	36	108	108	10		94	4
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)</b>		5					3	3		108	108	14		90	4
+	Б1.В.ДВ.08.01	Информационные технологии в строительстве		5					3	3	36	108	108	14		90	4
-	Б1.В.ДВ.08.02	Современные методы проектирования в строительстве		5					3	3	36	108	108	14		90	4
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)</b>	5						3	3		108	108	30		69	9
-	Б1.В.ДВ.09.01	Монтаж и наладка, реконструкция сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения	5						3	3	36	108	108	30		69	9
+	Б1.В.ДВ.09.02	Техническое обслуживание, ремонт и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	5						3	3	36	108	108	30		69	9
-	Б1.В.ДВ.09.03	Обследование и испытание сооружений водоснабжения и водоотведения	5						3	3	36	108	108	30		69	9
+	Б1.В.ДВ.10	<b>Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)</b>		5				5	3	3		108	108	42		62	4
+	Б1.В.ДВ.10.01	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения		5				5	3	3	36	108	108	42		62	4
-	Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизация технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения		5				5	3	3	36	108	108	42		62	4
+	Б1.В.ДВ.11	<b>Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)</b>	4						4	4		144	144	16		119	9
+	Б1.В.ДВ.11.01	Экология поверхностного стока	4						4	4	36	144	144	16		119	9
-	Б1.В.ДВ.11.02	Химия процессов очистки природных и сточных вод	4						4	4	36	144	144	16		119	9
									91	91		3604	3604	450		2977	177
									204	204		7672	7672	936		6349	387

## Блок 2. Практика

### Обязательная часть

+	Б2.О.01(У)	Изыскательская практика		2					3	3	36	108	108	2	102		4
+	Б2.О.02(П)	Технологическая практика		3					6	6	36	216	216	2	210		4
									9	9		324	324	4	312		8

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			1				3	3	36	108	108	2	102		4
+	Б2.В.02(П)	Исполнительская практика			4				6	6	36	216	216	2	210		4
+	Б2.В.03(П)	Проектная практика			5				12	12	36	432	432	2	426		4
									21	21		756	756	6	738		12
									30	30		1080	1080	10	1050		20

**Блок 3.Государственная итоговая аттестация**

+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	36	216	216	30		186	
									6	6		216	216	30		186	
									6	6		216	216	30		186	

**ФТД.Факультативы****Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

+	ФТД.В.01	Народы и культуры Северного Прикаспия			3				3	3	36	108	108	6		98	4
+	ФТД.В.02	Современные программные комплексы в строительном проектировании			3				2	2	36	72	72	6		62	4
									5	5		180	180	12		160	8
									5	5		180	180	12		160	8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКр-1; ПКр-2; ПКр-3; ПКр-5; ПКo-2; ПКo-3
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКр-1; ПКр-2; ПКo-2; ПКo-3
Б1.0.01	История (История России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.0.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-7; ОПК-8
Б1.0.05	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	УК-2; ОПК-4
Б1.0.06	Экономика отрасли	ОПК-6
Б1.0.07	Математика	УК-2; ОПК-1
Б1.0.08	Информационные технологии	ОПК-2
Б1.0.09	Физика	ОПК-1
Б1.0.10	Химия	ОПК-1
Б1.0.11	Социальное взаимодействие в отрасли	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.0.12	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.13	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.0.14	Основы технической механики	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.0.15	Основы геотехники	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.16	Инженерная геология и экология	УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПКр-1
Б1.0.17	Инженерная геодезия	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКр-1
Б1.0.18	Электротехника и электроснабжение	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.19	Основы теплогасоснабжения и вентиляции	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПКo-2; ПКo-3
Б1.0.20	Основы водоснабжения и водоотведения	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПКo-2; ПКo-3
Б1.0.21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.22	Механика жидкости и газа	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.23	Строительные материалы	ОПК-3
Б1.0.24	Основы архитектуры	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.25	Основы строительных конструкций	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.26	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	ОПК-4; ОПК-10
Б1.0.27	Средства механизации строительства	ОПК-3
Б1.0.28	Технологические процессы в строительстве	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПКр-2
Б1.0.29	Организация строительного производства	УК-2; УК-4; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-10; ПКр-1
Б1.0.30	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	ОПК-7; ПКр-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-10; ПКр-1; ПКр-2; ПКр-3; ПКр-5; ПКo-2; ПКo-3
Б1.В.01	Химия воды и микробиология	УК-1; ОПК-1; ПКр-1
Б1.В.02	Наружные водопроводные сети	ОПК-2; ОПК-6; ПКр-5; ПКo-2; ПКo-3

Б1.В.03	Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения	ОПК-1; ОПК-2; ПКo-3
Б1.В.04	Канализационные очистные сооружения	ОПК-4; ОПК-6; ПКр -3; ПКo-2; ПКo-3
Б1.В.05	Водопроводные очистные сооружения	ОПК-4; ОПК-6; ПКр -3; ПКo-2; ПКo-3
Б1.В.06	Санитарно-техническое оборудование зданий	ОПК-3; ОПК-6; ПКo-2; ПКo-3
Б1.В.07	Насосы и насосные станции	ОПК-4; ОПК-6; ПКр -3; ПКo-2; ПКo-3
Б1.В.08	Водоснабжение промышленных предприятий	ОПК-4; ОПК-6; ПКo-2; ПКo-3
Б1.В.09	Сметное дело в системах водоснабжения и водоотведения	ОПК-4; ОПК-6; ПКo-2; ПКo-3
Б1.В.10	Водозаборные сооружения	ПКр-1; ПКр -3; ПКo-2; ПКo-3
Б1.В.11	Наружные водоотводящие сети	ОПК-2; ОПК-6; ПКр-5; ПКo-2; ПКo-3
Б1.В.12	Водоотводящие системы промышленных предприятий	ОПК-4; ОПК-6; ПКo-2; ПКo-3
Б1.В.13	Эксплуатация, монтаж и наладка систем водоснабжения и водоотведения	ОПК-10; ПКр-2; ПКр -3; ПКр-5
Б1.В.ДВ.01	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Физическая культура и спорт 1 (элективная дисциплина)	УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Физическая культура и спорт 2 (элективная дисциплина)	УК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ОПК-4; ПКр-1; ПКр -3; ПКo-2
Б1.В.ДВ.02.01	Технология очистки природных вод	ОПК-4; ПКр-1; ПКр -3; ПКo-2
Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки сточных вод	ОПК-4; ПКр-1; ПКр -3; ПКo-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-8; ПКр-1
Б1.В.ДВ.03.01	Мониторинг, прогнозирование и управление качеством водоисточников	УК-8; ПКр-1
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование водных ресурсов	УК-8; ПКр-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ОПК-4; ОПК-6; ПКo-2
Б1.В.ДВ.04.01	Проектное дело	ОПК-4; ОПК-6; ПКo-2
Б1.В.ДВ.04.02	Основы научных исследований	ОПК-4; ОПК-6; ПКo-2
Б1.В.ДВ.04.03	Проектное дело для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОПК-4; ОПК-6; ПКo-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Основы делового общения и делопроизводства	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Основы деловой и научной коммуникации	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.05.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	УК-1; УК-2; ОПК-4
Б1.В.ДВ.06.01	Введение в профессию	УК-1; УК-2; ОПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	Строительная отрасль в регионе	УК-1; УК-2; ОПК-4
Б1.В.ДВ.06.03	Требования доступности строительных объектов для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-1; УК-2; ОПК-4
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ОПК-2; ОПК-6

Б1.В.ДВ.07.01	Компьютерные технологии проектирования зданий и сооружений	ОПК-2; ОПК-6
Б1.В.ДВ.07.02	Работа с графическими редакторами	ОПК-2; ОПК-6
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ОПК-2; ОПК-6
Б1.В.ДВ.08.01	Информационные технологии в строительстве	ОПК-2; ОПК-6
Б1.В.ДВ.08.02	Современные методы проектирования в строительстве	ОПК-2; ОПК-6
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	ОПК-10; ПКр-2; ПКр-5
Б1.В.ДВ.09.01	Монтаж и наладка, реконструкция сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения	ОПК-10; ПКр-2; ПКр-5
Б1.В.ДВ.09.02	Техническое обслуживание, ремонт и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	ОПК-10; ПКр-2; ПКр-5
Б1.В.ДВ.09.03	Обследование и испытание сооружений водоснабжения и водоотведения	ОПК-10; ПКр-2; ПКр-5
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)	ОПК-6; ОПК-8; ПКo-2
Б1.В.ДВ.10.01	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	ОПК-6; ОПК-8; ПКo-2
Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизация технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения	ОПК-6; ОПК-8; ПКo-2
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)	ОПК-1; ПКр-1
Б1.В.ДВ.11.01	Экология поверхностного стока	ОПК-1; ПКр-1
Б1.В.ДВ.11.02	Химия процессов очистки природных и сточных вод	ОПК-1; ПКр-1
Б2	Практика	УК-1; УК-8; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКр-1; ПКр-2; ПКр -3; ПКр-5; ПКo-2; ПКo-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-8; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ПКр-1
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика	УК-8; ОПК-3; ОПК-5; ПКр-1
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	ОПК-8; ОПК-9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ОПК-4; ОПК-10; ПКр-2; ПКр -3; ПКр-5; ПКo-2; ПКo-3
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-4
Б2.В.02(П)	Исполнительская практика	ПКo-2; ПКo-3
Б2.В.03(П)	Проектная практика	ОПК-10; ПКр-2; ПКр -3; ПКр-5; ПКo-2; ПКo-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКр-1; ПКр-2; ПКр -3; ПКр-5; ПКo-2; ПКo-3
Б3.01	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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКр-1; ПКр-2; ПКр -3; ПКр-5; ПКo-2; ПКo-3
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-6
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-6
ФТД.В.01	Народы и культуры Северного Прикаспия	УК-1; УК-5
ФТД.В.02	Современные программные комплексы в строительном проектировании	ОПК-2; ОПК-6

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	История (История России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.В.01	Химия воды и микробиология	
Б1.В.ДВ.06.01	Введение в профессию	
Б1.В.ДВ.06.02	Строительная отрасль в регионе	
Б1.В.ДВ.06.03	Требования доступности строительных объектов для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Народы и культуры Северного Прикаспия	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.05	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	
Б1.О.07	Математика	
Б1.О.29	Организация строительного производства	
Б1.В.ДВ.06.01	Введение в профессию	
Б1.В.ДВ.06.02	Строительная отрасль в регионе	
Б1.В.ДВ.06.03	Требования доступности строительных объектов для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.11	Социальное взаимодействие в отрасли	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы делового общения и делопроизводства	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы деловой и научной коммуникации	
Б1.В.ДВ.05.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б1.О.29	Организация строительного производства	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История (История России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.11	Социальное взаимодействие в отрасли	

Б1.В.ДВ.05.01	Основы делового общения и делопроизводства	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы деловой и научной коммуникации	
Б1.В.ДВ.05.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Народы и культуры Северного Прикаспия	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.11	Социальное взаимодействие в отрасли	
Б1.В.ДВ.05.01	Основы делового общения и делопроизводства	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы деловой и научной коммуникации	
Б1.В.ДВ.05.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.21	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.01.01	Физическая культура и спорт 1 (элективная дисциплина)	
Б1.В.ДВ.01.02	Физическая культура и спорт 2 (элективная дисциплина)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.16	Инженерная геология и экология	
Б1.В.ДВ.03.01	Мониторинг, прогнозирование и управление качеством водоемных объектов	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование водных ресурсов	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК
Б1.О.07	Математика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Химия	
Б1.О.12	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.13	Теоретическая механика	
Б1.О.14	Основы технической механики	
Б1.О.16	Инженерная геология и экология	
Б1.О.18	Электротехника и электроснабжение	
Б1.О.22	Механика жидкости и газа	
Б1.В.01	Химия воды и микробиология	

Б1.В.03	Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.11.01	Экология поверхностного стока	
Б1.В.ДВ.11.02	Химия процессов очистки природных и сточных вод	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	ОПК
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.О.12	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.02	Наружные водопроводные сети	
Б1.В.03	Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.11	Наружные водоотводящие сети	
Б1.В.ДВ.07.01	Компьютерные технологии проектирования зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.07.02	Работа с графическими редакторами	
Б1.В.ДВ.08.01	Информационные технологии в строительстве	
Б1.В.ДВ.08.02	Современные методы проектирования в строительстве	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Современные программные комплексы в строительном проектировании	
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.13	Теоретическая механика	
Б1.О.14	Основы технической механики	
Б1.О.15	Основы геотехники	
Б1.О.16	Инженерная геология и экология	
Б1.О.17	Инженерная геодезия	
Б1.О.18	Электротехника и электроснабжение	
Б1.О.19	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.О.20	Основы водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.22	Механика жидкости и газа	
Б1.О.23	Строительные материалы	
Б1.О.24	Основы архитектуры	
Б1.О.25	Основы строительных конструкций	
Б1.О.27	Средства механизации строительства	
Б1.В.06	Санитарно-техническое оборудование зданий	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.05	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	
Б1.О.15	Основы геотехники	
Б1.О.16	Инженерная геология и экология	
Б1.О.17	Инженерная геодезия	
Б1.О.18	Электротехника и электроснабжение	
Б1.О.19	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.О.20	Основы водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.24	Основы архитектуры	
Б1.О.25	Основы строительных конструкций	
Б1.О.26	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б1.О.29	Организация строительного производства	
Б1.В.04	Канализационные очистные сооружения	
Б1.В.05	Водопроводные очистные сооружения	
Б1.В.07	Насосы и насосные станции	
Б1.В.08	Водоснабжение промышленных предприятий	
Б1.В.09	Сметное дело в системах водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.12	Водоотводящие системы промышленных предприятий	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология очистки природных вод	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки сточных вод	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектное дело	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.04.03	Проектное дело для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
Б1.В.ДВ.06.01	Введение в профессию	
Б1.В.ДВ.06.02	Строительная отрасль в регионе	
Б1.В.ДВ.06.03	Требования доступности строительных объектов для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.16	Инженерная геология и экология	
Б1.О.17	Инженерная геодезия	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК
Б1.О.06	Экономика отрасли	
Б1.О.13	Теоретическая механика	
Б1.О.14	Основы технической механики	
Б1.О.15	Основы геотехники	
Б1.О.18	Электротехника и электроснабжение	
Б1.О.19	Основы теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.О.20	Основы водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.24	Основы архитектуры	
Б1.О.25	Основы строительных конструкций	
Б1.О.28	Технологические процессы в строительстве	
Б1.В.02	Наружные водопроводные сети	
Б1.В.04	Канализационные очистные сооружения	
Б1.В.05	Водопроводные очистные сооружения	
Б1.В.06	Санитарно-техническое оборудование зданий	
Б1.В.07	Насосы и насосные станции	
Б1.В.08	Водоснабжение промышленных предприятий	
Б1.В.09	Сметное дело в системах водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.11	Наружные водоотводящие сети	
Б1.В.12	Водоотводящие системы промышленных предприятий	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектное дело	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.04.03	Проектное дело для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
Б1.В.ДВ.07.01	Компьютерные технологии проектирования зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.07.02	Работа с графическими редакторами	
Б1.В.ДВ.08.01	Информационные технологии в строительстве	
Б1.В.ДВ.08.02	Современные методы проектирования в строительстве	
Б1.В.ДВ.10.01	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизация технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Современные программные комплексы в строительном проектировании	
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	

Б1.О.30	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.16	Инженерная геология и экология	
Б1.О.18	Электротехника и электроснабжение	
Б1.О.28	Технологические процессы в строительстве	
Б1.В.ДВ.10.01	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизация технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК
Б1.О.18	Электротехника и электроснабжение	
Б1.О.28	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.29	Организация строительного производства	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК
Б1.О.26	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б1.О.29	Организация строительного производства	
Б1.В.13	Эксплуатация, монтаж и наладка систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.09.01	Монтаж и наладка, реконструкция сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.09.02	Техническое обслуживание, ремонт и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.09.03	Обследование и испытание сооружений водоснабжения и водоотведения	
Б2.В.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский		
ПКр-1	Способность организовывать и проводить работы по инженерным изысканиям в сфере водоснабжения и водоотведения	ПК
Б1.О.16	Инженерная геология и экология	
Б1.О.17	Инженерная геодезия	
Б1.О.29	Организация строительного производства	
Б1.О.30	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	
Б1.В.01	Химия воды и микробиология	

Б1.В.10	Водозаборные сооружения
Б1.В.ДВ.02.01	Технология очистки природных вод
Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки сточных вод
Б1.В.ДВ.03.01	Мониторинг, прогнозирование и управление качеством водисточников
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование водных ресурсов
Б1.В.ДВ.11.01	Экология поверхностного стока
Б1.В.ДВ.11.02	Химия процессов очистки природных и сточных вод
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Тип задач профессиональной деятельности: технологический

ПКр-2	Способность организовывать работы по строительству сооружений, монтажу, наладке элементов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения	ПК
Б1.О.28	Технологические процессы в строительстве	
Б1.В.13	Эксплуатация, монтаж и наладка систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.09.01	Монтаж и наладка, реконструкция сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.09.02	Техническое обслуживание, ремонт и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.09.03	Обследование и испытание сооружений водоснабжения и водоотведения	
Б2.В.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПКр -3	Способность организовывать технологические процессы работы систем и сооружений водоснабжения и водоотведения	ПК
Б1.В.04	Канализационные очистные сооружения	
Б1.В.05	Водопроводные очистные сооружения	
Б1.В.07	Насосы и насосные станции	
Б1.В.10	Водозаборные сооружения	
Б1.В.13	Эксплуатация, монтаж и наладка систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология очистки природных вод	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки сточных вод	
Б2.В.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный

ПКр-5	Способность организовывать работы по техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции систем водоснабжения и водоотведения	ПК
Б1.В.02	Наружные водопроводные сети	
Б1.В.11	Наружные водоотводящие сети	
Б1.В.13	Эксплуатация, монтаж и наладка систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.09.01	Монтаж и наладка, реконструкция сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.09.02	Техническое обслуживание, ремонт и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	

Б1.В.ДВ.09.03	Обследование и испытание сооружений водоснабжения и водоотведения
Б2.В.03(П)	Проектная практика
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Тип задач профессиональной деятельности: проектный

ПКо-2	Способность выполнять работы по проектированию систем водоснабжения и водоотведения	ПК
Б1.О.19	Основы теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.О.20	Основы водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.02	Наружные водопроводные сети	
Б1.В.04	Канализационные очистные сооружения	
Б1.В.05	Водопроводные очистные сооружения	
Б1.В.06	Санитарно-техническое оборудование зданий	
Б1.В.07	Насосы и насосные станции	
Б1.В.08	Водоснабжение промышленных предприятий	
Б1.В.09	Сметное дело в системах водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.10	Водозаборные сооружения	
Б1.В.11	Наружные водоотводящие сети	
Б1.В.12	Водоотводящие системы промышленных предприятий	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология очистки природных вод	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки сточных вод	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектное дело	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.04.03	Проектное дело для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
Б1.В.ДВ.10.01	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизация технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения	
Б2.В.02(П)	Исполнительская практика	
Б2.В.03(П)	Проектная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПКо-3	Способность выполнять обоснование проектных решений систем водоснабжения и водоотведения	ПК
Б1.О.19	Основы теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.О.20	Основы водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.02	Наружные водопроводные сети	
Б1.В.03	Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.04	Канализационные очистные сооружения	
Б1.В.05	Водопроводные очистные сооружения	
Б1.В.06	Санитарно-техническое оборудование зданий	

Б1.В.07	Насосы и насосные станции
Б1.В.08	Водоснабжение промышленных предприятий
Б1.В.09	Сметное дело в системах водоснабжения и водоотведения
Б1.В.10	Водозаборные сооружения
Б1.В.11	Наружные водоотводящие сети
Б1.В.12	Водоотводящие системы промышленных предприятий
Б2.В.02(П)	Исполнительская практика
Б2.В.03(П)	Проектная практика
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы