

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



08.03.01

Направление подготовки "Строительство"

Направ.(профиль): "Водоснабжение и водоотведение"

Кафедра: "Пожарная безопасность и водопользование"

Факультет: инженерных систем и пожарной безопасности

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

+	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

/ Петрова И.Ю./

/ Аксютина И.В./

/ Абуова Г.Б./

/ Шиккульская О.М./

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СРП	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)																	
Обязательная часть																	
+	Б1.О.01	История (История России, всеобщая история)		1					3	3	36	108	108	34		74	
+	Б1.О.02	Иностранный язык	2	1					7	7	36	252	252	136		80	36
+	Б1.О.03	Философия		3					3	3	36	108	108	34		74	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		4					3	3	36	108	108	52		56	
+	Б1.О.05	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски		6					3	3	36	108	108	34		74	
+	Б1.О.06	Экономика отрасли		7					3	3	36	108	108	56		52	
+	Б1.О.07	Математика	12					1122	10	10	36	360	360	136		152	72
+	Б1.О.08	Информационные технологии	3	2				23	5	5	36	180	180	68		85	27
+	Б1.О.09	Физика	3	2				23	5	5	36	180	180	86		67	27
+	Б1.О.10	Химия	1						3	3	36	108	108	52		29	27
+	Б1.О.11	Социальное взаимодействие в отрасли		1					4	4	36	144	144	34		110	
+	Б1.О.12	Инженерная и компьютерная графика	12					122	7	7	36	252	252	86		103	63
+	Б1.О.13	Теоретическая механика	2					2	4	4	36	144	144	68		49	27
+	Б1.О.14	Основы технической механики	3					33	4	4	36	144	144	68		49	27
+	Б1.О.15	Основы геотехники		5				5	3	3	36	108	108	52		56	
+	Б1.О.16	Инженерная геология и экология		1					3	3	36	108	108	34		74	
+	Б1.О.17	Инженерная геодезия		2				2	3	3	36	108	108	52		56	
+	Б1.О.18	Электротехника и электроснабжение		4					3	3	36	108	108	52		56	
+	Б1.О.19	Основы теплогоснабжения и вентиляции		4				4	3	3	36	108	108	52		56	
+	Б1.О.20	Основы водоснабжения и водоотведения		3				3	3	3	36	108	108	52		56	

+	Б1.О.21	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	34		38	
+	Б1.О.22	Механика жидкости и газа		2					2	2	36	72	72	34		38	
+	Б1.О.23	Строительные материалы	3						4	4	36	144	144	68		49	27
+	Б1.О.24	Основы архитектуры	3					3	4	4	36	144	144	68		49	27
+	Б1.О.25	Основы строительных конструкций	4					4	3	3	36	108	108	52		29	27
+	Б1.О.26	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений		5					3	3	36	108	108	52		56	
+	Б1.О.27	Средства механизации строительства		5				5	2	2	36	72	72	34		38	
+	Б1.О.28	Технологические процессы в строительстве	5				5		4	4	36	144	144	68		40	36
+	Б1.О.29	Организация строительного производства		6				6	4	4	36	144	144	68		76	
+	Б1.О.30	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		4					3	3	36	108	108	52		56	
									113	113		4068	4068	1768		1877	423

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

+	Б1.В.01	Химия воды и микробиология		4				4	3	3	36	108	108	36		72	
+	Б1.В.02	Наружные водопроводные сети	5				5		5	5	36	180	180	70		74	36
+	Б1.В.03	Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения		4					2	2	36	72	72	54		18	
+	Б1.В.04	Канализационные очистные сооружения	7	6		7		6	8	8	36	288	288	108		144	36
+	Б1.В.05	Водопроводные очистные сооружения	7			7			5	5	36	180	180	70		74	36
+	Б1.В.06	Санитарно-техническое оборудование зданий	6				6		5	5	36	180	180	70		74	36
+	Б1.В.07	Насосы и насосные станции	4			4			5	5	36	180	180	70		74	36
+	Б1.В.08	Водоснабжение промышленных предприятий	8	7				8	6	6	36	216	216	82		98	36
+	Б1.В.09	Сметное дело в системах водоснабжения и водоотведения	8					8	4	4	36	144	144	70		38	36
+	Б1.В.10	Водозаборные сооружения		6				6	3	3	36	108	108	52		56	
+	Б1.В.11	Наружные водоотводящие сети	5					5	5	5	36	180	180	52		92	36

+	Б1.В.12	Водоотводящие системы промышленных предприятий	8	7				8	6	6	36	216	216	82		98	36
+	Б1.В.13	Эксплуатация, монтаж и наладка систем водоснабжения и водоотведения	7						4	4	36	144	144	42		75	27
+	Б1.В.ДВ.01	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		123456								328	328	328			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Физическая культура и спорт 1 (элективная дисциплина)		123456								328	328	328			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Физическая культура и спорт 2 (элективная дисциплина)		123456								328	328	328			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		6					2	2		72	72	54		18	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология очистки природных вод		6					2	2	36	72	72	54		18	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология очистки сточных вод		6					2	2	36	72	72	54		18	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	6	5				5	6	6		216	216	88		101	27
+	Б1.В.ДВ.03.01	Мониторинг, прогнозирование и управление качеством водоисточников	6	5				5	6	6	36	216	216	88		101	27
-	Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование водных ресурсов	6	5				5	6	6	36	216	216	88		101	27
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		5					2	2		72	72	52		20	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектное дело		5					2	2	36	72	72	52		20	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы научных исследований		5					2	2	36	72	72	52		20	
-	Б1.В.ДВ.04.03	Проектное дело для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		5					2	2	36	72	72	52		20	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		4					2	2		72	72	34		38	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы делового общения и делопроизводства		4					2	2	36	72	72	34		38	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы деловой и научной коммуникации		4					2	2	36	72	72	34		38	
-	Б1.В.ДВ.05.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности		4					2	2	36	72	72	34		38	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		1					2	2		72	72	52		20	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Введение в профессию		1					2	2	36	72	72	52		20	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Строительная отрасль в регионе		1					2	2	36	72	72	52		20	

-	Б1.В.ДВ.06.03	Требования доступности строительных объектов для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		1					2	2	36	72	72	52		20	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)		3					3	3		108	108	36		72	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Компьютерные технологии проектирования зданий и сооружений		3					3	3	36	108	108	36		72	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Работа с графическими редакторами		3					3	3	36	108	108	36		72	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)		8					3	3		108	108	50		58	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Информационные технологии в строительстве		8					3	3	36	108	108	50		58	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Современные методы проектирования в строительстве		8					3	3	36	108	108	50		58	
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	7						3	3		108	108	42		30	36
-	Б1.В.ДВ.09.01	Монтаж и наладка, реконструкция сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения	7						3	3	36	108	108	42		30	36
+	Б1.В.ДВ.09.02	Техническое обслуживание, ремонт и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	7						3	3	36	108	108	42		30	36
-	Б1.В.ДВ.09.03	Обследование и испытание сооружений водоснабжения и водоотведения	7						3	3	36	108	108	42		30	36
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)		8			8		3	3		108	108	60		48	
+	Б1.В.ДВ.10.01	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения		8			8		3	3	36	108	108	60		48	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизация технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения		8			8		3	3	36	108	108	60		48	
+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)	6						4	4		144	144	52		65	27
+	Б1.В.ДВ.11.01	Экология поверхностного стока	6						4	4	36	144	144	52		65	27
-	Б1.В.ДВ.11.02	Химия процессов очистки природных и сточных вод	6						4	4	36	144	144	52		65	27
									91	91		3604	3604	1706		1457	441
									204	204		7672	7672	3474		3334	864

Блок 2. Практика

Обязательная часть

+	Б2.О.01(У)	Изыскательская практика		2					3	3	36	108	108	2	106		
+	Б2.О.02(П)	Технологическая практика		4					6	6	36	216	216	2	214		
									9	9		324	324	4	320		

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			2				3	3	36	108	108	2	106		
+	Б2.В.02(П)	Исполнительская практика			6				6	6	36	216	216	2	214		
+	Б2.В.03(П)	Проектная практика			8				12	12	36	432	432	2	430		
									21	21		756	756	6	750		
									30	30		1080	1080	10	1070		

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			4				3	3	36	108	108	28		80	
+	ФТД.В.02	Современные программные комплексы в строительном проектировании			4				2	2	36	72	72	34		38	
									5	5		180	180	62		118	
									5	5		180	180	62		118	

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 водоисточников
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