

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет"



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Ануфриев Д.П.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 26.04.18

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

Направление "Строительство"
Профиль "Водоснабжение и водоотведение"

Кафедра: Пожарная безопасность и водопользование
Факультет: инженерных систем и пожарной безопасности

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	изыскательская и проектно-конструкторская
<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая и производственно-управленческая
<input checked="" type="checkbox"/>	экспериментально-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 201 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

/ Петрова И.Ю./

Начальник УМУ

/ Аксютин И.В./

Декан ФИСИПБ

/ Абуова Г.Б./

Зав. кафедрой ПБив

/ Шикунская О.М./

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад. часов					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование															
Блок 1. Дисциплины (модули)																	
Базовая часть																	
+	Б1.Б.01	История		1						3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.02	Философия		3						3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	2	1						8	8	36	288	288	144	108	36
+	Б1.Б.04	Правоведение. Основы законодательства в строительстве		3						3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.05	Экономика		4						3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.06	Математика	13	2				123		12	12	36	432	432	216	162	54
+	Б1.Б.07	Информатика	3	2				23		5	5	36	180	180	90	72	18
+	Б1.Б.08	Начертательная геометрия	1					11		3	3	36	108	108	54	18	36
+	Б1.Б.09	Инженерная графика		2				22		2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.Б.10	Химия	1							4	4	36	144	144	72	36	36
+	Б1.Б.11	Физика	2	1				12		6	6	36	216	216	108	72	36
+	Б1.Б.12	Экология		5						3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.13	Теоретическая механика	3	2				23		5	5	36	180	180	90	72	18
+	Б1.Б.14	Техническая механика	4	3				34		5	5	36	180	180	90	72	18
+	Б1.Б.15	Механика грунтов		4				4		2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.Б.16	Геология		1				1		2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.Б.17	Геодезия		2				2		3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.Б.18	Основы архитектуры и строительных конструкций	3					3		4	4	36	144	144	72	54	18
+	Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности		7						3	3	36	108	108	54	54	

+	Б1.Б.20	Строительные материалы	2						3	3	36	108	108	54	18	36
+	Б1.Б.21	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества		7					3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.22	Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт		4					3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.23	Теплогасоснабжение и вентиляция	5					5	3	3	36	108	108	54	36	18
+	Б1.Б.24	Водоснабжение и водоотведение		5				5	3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.25	Технологические процессы в строительстве	5					5	4	4	36	144	144	72	54	18
+	Б1.Б.26	Основы организации и управления в строительстве		6				6	3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.Б.27	Физическая культура и спорт		6					2	2	36	72	72	36	36	
									103	103		3708	3708	1836	1530	342

Вариативная часть

+	Б1.В.01	Социология в строительной сфере		4					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.02	Основы гидравлики и теплотехники	4	3					4	4	36	144	144	72	54	18
+	Б1.В.03	Химия воды и микробиология		3					3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.04	Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения		4					3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.05	Водоснабжение	57	6		7	5	6	12	12	36	432	432	198	189	45
+	Б1.В.06	Водоотведение и очистка сточных вод	56			6	5		12	12	36	432	432	126	243	63
+	Б1.В.07	Насосные и воздухоудные станции	4			4			3	3	36	108	108	54	27	27
+	Б1.В.08	Санитарно-техническое оборудование зданий	7	6			7		6	6	36	216	216	108	81	27
+	Б1.В.09	Введение в геоинформационные системы		4					2	2	36	72	72	54	18	
+	Б1.В.10	Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения		7				7	4	4	36	144	144	54	90	
+	Б1.В.11	Основы промышленного водоснабжения и водоотведения	7					7	6	6	36	216	216	36	144	36
+	Б1.В.12	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		123456								328	328	328		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1					2	2		72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы делового общения и делопроизводства		1					2	2	36	72	72	36	36	

-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы деловой и научной коммуникации		1					2	2	36	72	72	36	36	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности		1					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1					2	2		72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Введение в профессию		1					2	2	36	72	72	36	36	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Строительная отрасль в регионе		1					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	7						4	4		144	144	54	72	18
+	Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	7						4	4	36	144	144	54	72	18
-	Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения	7						4	4	36	144	144	54	72	18
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		5					3	3		108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектное дело		5					3	3	36	108	108	36	72	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы научной деятельности		5					3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	6	5				6	6	6		216	216	90	108	18
+	Б1.В.ДВ.05.01	Технология очистки природных вод	6	5				6	6	6	36	216	216	90	108	18
-	Б1.В.ДВ.05.02	Технология очистки сточных вод	6	5				6	6	6	36	216	216	90	108	18
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	6	5				6	4	4		144	144	72	54	18
+	Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг, прогнозирование и управление качеством водисточников	6	5				6	4	4	36	144	144	72	54	18
-	Б1.В.ДВ.06.02	Рациональное использование водных ресурсов	6	5				6	4	4	36	144	144	72	54	18
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	3						3	3		108	108	36	54	18
+	Б1.В.ДВ.07.01	Экология поверхностного стока	3						3	3	36	108	108	36	54	18
-	Б1.В.ДВ.07.02	Химия процессов очистки природных и сточных вод	3						3	3	36	108	108	36	54	18
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		2					3	3		108	108	54	54	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Моделирование бизнес-процессов в сфере водоснабжения и водоотведения		2					3	3	36	108	108	54	54	

-	Б1.В.ДВ.08.02	Управление проектами в сфере водоснабжения и водоотведения		2					3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		4					2	2		72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Интеллектуальные здания и ресурсосбережение		4					2	2	36	72	72	36	36	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Компьютерные сети и информационная безопасность		4					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		7					3	3		108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.10.01	Системы автоматизированного проектирования инженерных сетей зданий и сооружений		7					3	3	36	108	108	36	72	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения		7					3	3	36	108	108	36	72	
									<i>89</i>	<i>89</i>		<i>3532</i>	<i>3532</i>	<i>1624</i>	<i>1620</i>	<i>288</i>
									<i>192</i>	<i>192</i>		<i>7240</i>	<i>7240</i>	<i>3460</i>	<i>3150</i>	<i>630</i>

Блок 2.Практики

Б2.В.1.Учебная практика

+	Б2.В.1.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		2					6	6	36	216	216	216		
									<i>6</i>	<i>6</i>		<i>216</i>	<i>216</i>	<i>216</i>		

Б2.В.2.Производственная практика

+	Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)		46					12	12	36	432	432	432		
+	Б2.В.2.02(Н)	Научно-исследовательская работа		8					6	6	36	216	216	216		
+	Б2.В.2.03(Пд)	Преддипломная практика		8					18	18	36	648	648	648		
									<i>36</i>	<i>36</i>		<i>1296</i>	<i>1296</i>	<i>1296</i>		
									<i>42</i>	<i>42</i>		<i>1512</i>	<i>1512</i>	<i>1512</i>		

Блок 3.Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							6	6	36	216	216	36	180	
									<i>6</i>	<i>6</i>		<i>216</i>	<i>216</i>	<i>36</i>	<i>180</i>	
									<i>6</i>	<i>6</i>		<i>216</i>	<i>216</i>	<i>36</i>	<i>180</i>	

ФТД.Факультативы**Вариативная часть**

+	ФТД.В.01	Черчение		1					3	3	36	108	108	54	54	
+	ФТД.В.02	Современная нормативно-правовая база энергосбережения в системах водоснабжения и водоотведения		4					2	2	36	72	72	36	36	
+	ФТД.В.03	Экономические вопросы в строительстве		6					2	2	36	72	72	36	36	
									7	7		252	252	126	126	
									7	7		252	252	126	126	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.Б.01	История	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5; ОПК-9
Б1.Б.04	Правоведение. Основы законодательства в строительстве	ОК-4; ОК-7; ОПК-8
Б1.Б.05	Экономика	ОК-3; ПК-7; ПК-10
Б1.Б.06	Математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.07	Информатика	ОПК-4; ОПК-6
Б1.Б.08	Начертательная геометрия	ОПК-3
Б1.Б.09	Инженерная графика	ОПК-3; ОПК-6
Б1.Б.10	Химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.11	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.12	Экология	ПК-5; ПК-15
Б1.Б.13	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.14	Техническая механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.15	Механика грунтов	ПК-1; ПК-2
Б1.Б.16	Геология	ПК-1; ПК-2
Б1.Б.17	Геодезия	ПК-1; ПК-2
Б1.Б.18	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОК-7; ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-5; ПК-5
Б1.Б.20	Строительные материалы	ПК-5; ПК-8; ПК-13
Б1.Б.21	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	ОПК-7; ПК-1; ПК-3
Б1.Б.22	Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт	ОПК-1; ПК-14
Б1.Б.23	Теплогасоснабжение и вентиляция	ПК-3; ПК-4
Б1.Б.24	Водоснабжение и водоотведение	ПК-1; ПК-6
Б1.Б.25	Технологические процессы в строительстве	ПК-8; ПК-9; ПК-12
Б1.Б.26	Основы организации и управления в строительстве	ОПК-7; ПК-3; ПК-11
Б1.Б.27	Физическая культура и спорт	ОК-8; ОК-9
Б1.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.В.01	Социология в строительной сфере	ОК-6; ПК-15
Б1.В.02	Основы гидравлики и теплотехники	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.03	Химия воды и микробиология	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.04	Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения	ОПК-1; ПК-4

Б1.В.05	Водоснабжение	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Водоотведение и очистка сточных вод	ПК-1; ПК-2
Б1.В.07	Насосные и воздухоудвные станции	ПК-3; ПК-8
Б1.В.08	Санитарно-техническое оборудование зданий	ПК-1; ПК-4
Б1.В.09	Введение в геоинформационные системы	ОПК-6; ПК-2; ПК-4
Б1.В.10	Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	ПК-13
Б1.В.11	Основы промышленного водоснабжения и водоотведения	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.12	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	ОК-8; ПК-13
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.01	Основы делового общения и делопроизводства	ОК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.02	Основы деловой и научной коммуникации	ОК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности	ОК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-7; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в профессию	ОК-7; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.02	Строительная отрасль в регионе	ОК-7; ПК-13
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения	ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Проектное дело	ОПК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Основы научной деятельности	ОПК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.05.01	Технология очистки природных вод	ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.05.02	Технология очистки сточных вод	ПК-4; ПК-12
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-2; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг, прогнозирование и управление качеством водоисточников	ПК-2; ПК-13
Б1.В.ДВ.06.02	Рациональное использование водных ресурсов	ПК-2; ПК-13
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОК-7; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.01	Экология поверхностного стока	ОК-7; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.02	Химия процессов очистки природных и сточных вод	ОК-7; ПК-5
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-7; ПК-12
Б1.В.ДВ.08.01	Моделирование бизнес-процессов в сфере водоснабжения и водоотведения	ПК-7; ПК-12
Б1.В.ДВ.08.02	Управление проектами в сфере водоснабжения и водоотведения	ПК-7; ПК-12
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9

	Б1.В.ДВ.09.01	Интеллектуальные здания и ресурсосбережение	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
	Б1.В.ДВ.09.02	Компьютерные сети и информационная безопасность	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-3; ПК-2; ПК-10; ПК-14
	Б1.В.ДВ.10.01	Системы автоматизированного проектирования инженерных сетей зданий и сооружений	ОПК-3; ПК-2; ПК-10; ПК-14
	Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	ОПК-3; ПК-2; ПК-10; ПК-14
Б2		Практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
	Б2.В.1	Учебная практика	ПК-2; ПК-13
	Б2.В.1.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-2; ПК-13
	Б2.В.2	Производственная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
	Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
	Б2.В.2.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-13; ПК-14; ПК-15
	Б2.В.2.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
	Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
ФТД		Факультативы	ОК-3; ОК-4; ОПК-3; ОПК-8; ПК-3
	ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОПК-3; ОПК-8; ПК-3
	ФТД.В.01	Черчение	ОПК-3
	ФТД.В.02	Современная нормативно-правовая база энергосбережения в системах водоснабжения и водоотведения	ОК-4; ОПК-8; ПК-3
	ФТД.В.03	Экономические вопросы в строительстве	ОК-3

Индекс	Содержание
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.02	Философия
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.01	История
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.Б.05	Экономика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.03	Экономические вопросы в строительстве
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.Б.04	Правоведение. Основы законодательства в строительстве
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.02	Современная нормативно-правовая база энергосбережения в системах водоснабжения и водоотведения
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	Иностранный язык
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.01	История
Б1.В.01	Социология в строительной сфере
Б1.В.ДВ.01.01	Основы делового общения и делопроизводства
Б1.В.ДВ.01.02	Основы деловой и научной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.02	Философия
Б1.Б.04	Правоведение. Основы законодательства в строительстве
Б1.Б.18	Основы архитектуры и строительных конструкций
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в профессию
Б1.В.ДВ.02.02	Строительная отрасль в регионе
Б1.В.ДВ.07.01	Экология поверхностного стока
Б1.В.ДВ.07.02	Химия процессов очистки природных и сточных вод

Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.27	Физическая культура и спорт
Б1.В.12	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.27	Физическая культура и спорт
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06	Математика
Б1.Б.10	Химия
Б1.Б.11	Физика
Б1.Б.13	Теоретическая механика
Б1.Б.14	Техническая механика
Б1.Б.22	Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт
Б1.В.02	Основы гидравлики и теплотехники
Б1.В.03	Химия воды и микробиология
Б1.В.04	Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат
Б1.Б.06	Математика
Б1.Б.10	Химия
Б1.Б.11	Физика
Б1.Б.13	Теоретическая механика
Б1.Б.14	Техническая механика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
Б1.Б.08	Начертательная геометрия
Б1.Б.09	Инженерная графика
Б1.Б.18	Основы архитектуры и строительных конструкций
Б1.В.ДВ.10.01	Системы автоматизированного проектирования инженерных сетей зданий и сооружений
Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения

Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.01	Черчение
ОПК-4	владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
Б1.Б.07	Информатика
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Б1.Б.07	Информатика
Б1.Б.09	Инженерная графика
Б1.В.09	Введение в геоинформационные системы
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-7	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
Б1.Б.21	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
Б1.Б.26	Основы организации и управления в строительстве
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности
Б1.Б.04	Правоведение. Основы законодательства в строительстве
Б1.В.ДВ.04.01	Проектное дело
Б1.В.ДВ.04.02	Основы научной деятельности
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.02	Современная нормативно-правовая база энергосбережения в системах водоснабжения и водоотведения
ОПК-9	владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода
Б1.Б.03	Иностранный язык
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: изыскательская и проектно-конструкторская	
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

Б1.Б.15	Механика грунтов
Б1.Б.16	Геология
Б1.Б.17	Геодезия
Б1.Б.18	Основы архитектуры и строительных конструкций
Б1.Б.21	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
Б1.Б.24	Водоснабжение и водоотведение
Б1.В.05	Водоснабжение
Б1.В.06	Водоотведение и очистка сточных вод
Б1.В.08	Санитарно-техническое оборудование зданий
Б1.В.11	Основы промышленного водоснабжения и водоотведения
Б1.В.ДВ.04.01	Проектное дело
Б1.В.ДВ.04.02	Основы научной деятельности
Б2.В.2.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования
Б1.Б.15	Механика грунтов
Б1.Б.16	Геология
Б1.Б.17	Геодезия
Б1.В.05	Водоснабжение
Б1.В.06	Водоотведение и очистка сточных вод
Б1.В.09	Введение в геоинформационные системы
Б1.В.11	Основы промышленного водоснабжения и водоотведения
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения
Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг, прогнозирование и управление качеством водисточников
Б1.В.ДВ.06.02	Рациональное использование водных ресурсов
Б1.В.ДВ.10.01	Системы автоматизированного проектирования инженерных сетей зданий и сооружений
Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения
Б2.В.1.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.2.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
Б1.Б.21	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества

Б1.Б.23	Теплогазоснабжение и вентиляция
Б1.Б.26	Основы организации и управления в строительстве
Б1.В.07	Насосные и воздухоудвные станции
Б2.В.2.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.02	Современная нормативно-правовая база энергосбережения в системах водоснабжения и водоотведения

Вид деятельности: производственно-технологическая и производственно-управленческая

ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности

Б1.Б.23	Теплогазоснабжение и вентиляция
Б1.В.02	Основы гидравлики и теплотехники
Б1.В.03	Химия воды и микробиология
Б1.В.04	Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения
Б1.В.08	Санитарно-техническое оборудование зданий
Б1.В.09	Введение в геоинформационные системы
Б1.В.ДВ.05.01	Технология очистки природных вод
Б1.В.ДВ.05.02	Технология очистки сточных вод
Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов

Б1.Б.12	Экология
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.20	Строительные материалы
Б1.В.ДВ.07.01	Экология поверхностного стока
Б1.В.ДВ.07.02	Химия процессов очистки природных и сточных вод
Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы

Б1.Б.24	Водоснабжение и водоотведение
Б1.В.ДВ.09.01	Интеллектуальные здания и ресурсосбережение
Б1.В.ДВ.09.02	Компьютерные сети и информационная безопасность
Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению
Б1.Б.05	Экономика
Б1.В.ДВ.08.01	Моделирование бизнес-процессов в сфере водоснабжения и водоотведения
Б1.В.ДВ.08.02	Управление проектами в сфере водоснабжения и водоотведения
Б1.В.ДВ.09.01	Интеллектуальные здания и ресурсосбережение
Б1.В.ДВ.09.02	Компьютерные сети и информационная безопасность
Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-8	владением технологиями, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
Б1.Б.20	Строительные материалы
Б1.Б.25	Технологические процессы в строительстве
Б1.В.07	Насосные и воздуходувные станции
Б1.В.ДВ.09.01	Интеллектуальные здания и ресурсосбережение
Б1.В.ДВ.09.02	Компьютерные сети и информационная безопасность
Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности
Б1.Б.25	Технологические процессы в строительстве
Б1.В.ДВ.09.01	Интеллектуальные здания и ресурсосбережение
Б1.В.ДВ.09.02	Компьютерные сети и информационная безопасность
Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-10	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда
Б1.Б.05	Экономика
Б1.В.ДВ.10.01	Системы автоматизированного проектирования инженерных сетей зданий и сооружений
Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения
Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-11	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
Б1.Б.26	Основы организации и управления в строительстве
Б1.В.ДВ.01.01	Основы делового общения и делопроизводства

Б1.В.ДВ.01.02	Основы деловой и научной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности
Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-12	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам
Б1.Б.25	Технологические процессы в строительстве
Б1.В.ДВ.05.01	Технология очистки природных вод
Б1.В.ДВ.05.02	Технология очистки сточных вод
Б1.В.ДВ.08.01	Моделирование бизнес-процессов в сфере водоснабжения и водоотведения
Б1.В.ДВ.08.02	Управление проектами в сфере водоснабжения и водоотведения
Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: экспериментально-исследовательская	
ПК-13	знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности
Б1.Б.20	Строительные материалы
Б1.В.10	Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения
Б1.В.12	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в профессию
Б1.В.ДВ.02.02	Строительная отрасль в регионе
Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг, прогнозирование и управление качеством водисточников
Б1.В.ДВ.06.02	Рациональное использование водных ресурсов
Б2.В.1.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.2.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-14	владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
Б1.Б.22	Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт
Б1.В.ДВ.10.01	Системы автоматизированного проектирования инженерных сетей зданий и сооружений
Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения
Б2.В.2.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок
Б1.Б.12	Экология

Б1.В.01	Социология в строительной сфере
Б2.В.2.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты