

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГАОУ АО ВПО "Астраханский инженерно-строительный институт"



Ректор

Ануфриев Д.П.

2015 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 14.04.15г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

Направление "Строительство"
профиль "Водоснабжение и водоотведение"

Кафедра: Инженерные системы и экология

Факультет: Инженерные системы и пожарная безопасность

Квалификация: <u>бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>прикладной бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>Заочная</u>
Срок обучения: <u>4г 9м</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2014
Учебный год 2014-2015
Образовательный стандарт № 201 от 12.03.2015

+	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
<input type="checkbox"/>	монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная
<input type="checkbox"/>	предпринимательская

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

/ Золина Т.В./

И.о. начальника УМУ

/ Тимофеева С.В./

Декан ФИСиПБ

/ Абуова Г.Б./

И.о. зав. кафедрой ИСЭ

/ Абуова Г.Б./

-	-	-	Форма контроля						ЗЕТ		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в ЗЕТ	По ЗЕТ	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль

Блок 1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

+	Б1.Б.01	История		1				1	3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.Б.02	Философия		2				2	3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	1	1				11	8	8	36	288	288	32	243	13
+	Б1.Б.04	Правоведение. Основы законодательства в строительстве		2				2	3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.Б.05	Экономика		2				2	3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.Б.06	Математика	12	12				11122 2	12	12	36	432	432	44	362	26
+	Б1.Б.07	Информатика	2	2				22	5	5	36	180	180	18	149	13
+	Б1.Б.08	Начертательная геометрия	1					11	3	3	36	108	108	10	89	9
+	Б1.Б.09	Инженерная графика		2				22	2	2	36	72	72	8	60	4
+	Б1.Б.10	Химия	1					1	4	4	36	144	144	14	121	9
+	Б1.Б.11	Физика	2	11				112	6	6	36	216	216	22	177	17
+	Б1.Б.12	Экология		2				2	3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.Б.13	Теоретическая механика	2	1				22	5	5	36	180	180	18	149	13
+	Б1.Б.14	Техническая механика	2	2				22	5	5	36	180	180	18	149	13
+	Б1.Б.15	Механика грунтов		2				2	2	2	36	72	72	8	60	4
+	Б1.Б.16	Геология		1				1	2	2	36	72	72	8	60	4
+	Б1.Б.17	Геодезия	1					1	3	3	36	108	108	8	91	9
+	Б1.Б.18	Основы архитектуры и строительных конструкций	2					2	4	4	36	144	144	14	121	9

+	Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности		5				5	3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.Б.20	Строительные материалы		1				1	3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.Б.21	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества		5				5	3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.Б.22	Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт		3				3	3	3	36	108	108	18	86	4
+	Б1.Б.23	Теплогазоснабжение и вентиляция	3				3		3	3	36	108	108	12	87	9
+	Б1.Б.24	Водоснабжение и водоотведение		3				3	3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.Б.25	Технологические процессы в строительстве	4					4	4	4	36	144	144	16	119	9
+	Б1.Б.26	Основы организации и управления в строительстве		4				4	3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.Б.27	Физическая культура и спорт		2					2	2	36	72	72	8	60	4
									103	103		3708	3708	380	3119	209

Вариативная часть

+	Б1.В.01	Социология в строительной сфере		2				2	2	2	36	72	72	8	60	4
+	Б1.В.02	Основы гидравлики и теплотехники	3	2				22	3	3	36	108	108	14	81	13
+	Б1.В.03	Химия воды и микробиология	3					3	3	3	36	108	108	16	83	9
+	Б1.В.04	Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения		3				3	3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.05	Водоснабжение	34	4		34	4		11	11	36	396	396	44	330	22
+	Б1.В.06	Водоотведение и очистка сточных вод	34	4		4	3	4	11	11	36	396	396	48	326	22
+	Б1.В.07	Насосные и воздуходувные станции	3			3			4	4	36	144	144	14	121	9
+	Б1.В.08	Санитарно-техническое оборудование зданий	4	4			4		6	6	36	216	216	34	169	13
+	Б1.В.09	Введение в геоинформационные системы		5				5	3	3	36	108	108	22	82	4
+	Б1.В.10	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения		4				4	2	2	36	72	72	16	52	4
+	Б1.В.11	Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения		5				5	3	3	36	108	108	20	84	4

+	Б1.В.12	Основы промышленного водоснабжения и водоотведения	5				5	6	6	36	216	216	20	187	9
+	Б1.В.13	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		3							328	328	12	312	4
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1			1	2	2		72	72	8	60	4
+	Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи		1			1	2	2	36	72	72	8	60	4
-	Б1.В.ДВ.01.02	Культурология		1			1	2	2	36	72	72	8	60	4
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1			1	2	2		72	72	8	60	4
+	Б1.В.ДВ.02.01	Введение в профессию		1			1	2	2	36	72	72	8	60	4
-	Б1.В.ДВ.02.02	Строительная отрасль региона		1			1	2	2	36	72	72	8	60	4
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		3			3	3	3		108	108	12	92	4
-	Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности		3			3	3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерное моделирование технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения		3			3	3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		3			3	3	3		108	108	8	96	4
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектное дело		3			3	3	3	36	108	108	8	96	4
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы научной деятельности		3			3	3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	4	4			4	5	5		180	180	22	145	13
-	Б1.В.ДВ.05.01	Технология очистки природных вод	4	4			4	5	5	36	180	180	22	145	13
+	Б1.В.ДВ.05.02	Технология очистки сточных вод	4	4			4	5	5	36	180	180	22	145	13
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	5				5	4	4		144	144	22	113	9
+	Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг, прогнозирование и управление качеством водоисточников	5				5	4	4	36	144	144	22	113	9
-	Б1.В.ДВ.06.02	Рациональное использование водных ресурсов	5				5	4	4	36	144	144	22	113	9
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	3				3	4	4		144	144	16	119	9
+	Б1.В.ДВ.07.01	Экология поверхностного стока	3				3	4	4	36	144	144	16	119	9
-	Б1.В.ДВ.07.02	Химия процессов очистки природных и сточных вод	3				3	4	4	36	144	144	16	119	9

+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8			1				1	3	3		108	108	10	94	4
+	Б1.В.ДВ.08.01	Психология социального взаимодействия			1				1	3	3	36	108	108	10	94	4
-	Б1.В.ДВ.08.02	Социальная психология			1				1	3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9			3				3	3	3		108	108	12	92	4
-	Б1.В.ДВ.09.01	Водная экология			3				3	3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.ДВ.09.02	Охрана водных ресурсов			3				3	3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10			5				5	3	3		108	108	22	82	4
-	Б1.В.ДВ.10.01	Системы автоматизированного проектирования инженерных сетей зданий и сооружений			5				5	3	3	36	108	108	22	82	4
+	Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения			5				5	3	3	36	108	108	22	82	4
										89	89		3532	3532	420	2932	180
										192	192		7240	7240	800	6051	389

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			1					6	6	36	216	216	216		
										6	6		216	216	216		

Б2.В.2. Производственная практика

+	Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			34					12	12	36	432	432	432		
+	Б2.В.2.02(Н)	Научно-исследовательская работа			5					6	6	36	216	216	216		
+	Б2.В.2.03(Пд)	Преддипломная практика			5					18	18	36	648	648	648		
										36	36		1296	1296	1296		
										42	42		1512	1512	1512		

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

+	БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	36	216	216		216	
								6	6		216	216		216	
								6	6		216	216		216	

ФТД.Факультативы

Вариативная часть

+	ФТД.В.01	Черчение		1				3	3	36	108	108	10	94	4
+	ФТД.В.02	Народы и культуры Северного Прикаспия		3				2	2	36	72	72	8	60	4
+	ФТД.В.03	Современная нормативно-правовая база энергосбережения в системах водоснабжения и водоотведения		2				2	2	36	72	72	8	60	4
+	ФТД.В.04	Экономические вопросы в строительстве		4				2	2	36	72	72	8	60	4
								9	9		324	324	34	274	16
								9	9		324	324	34	274	16

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	Теплогазоснабжение 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-5; 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 воздухоудувные 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	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.11	Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	ПК-13
Б1.В.12	Основы промышленного водоснабжения и водоотведения	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.13	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	ОК-8; ПК-13
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	ОК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	ОК-5; 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 региона	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	ОК-6; ПК-11

	Б1.В.ДВ.08.01	Психология социального взаимодействия	ОК-6; ПК-11
	Б1.В.ДВ.08.02	Социальная психология	ОК-6; ПК-11
	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-5; ПК-9
	Б1.В.ДВ.09.01	Водная экология	ПК-5; ПК-9
	Б1.В.ДВ.09.02	Охрана водных ресурсов	ПК-5; 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-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОПК-3; ОПК-8; ПК-3
	ФТД.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОПК-3; ОПК-8; ПК-3
	ФТД.В.01	Черчение	ОПК-3
	ФТД.В.02	Народы и культуры Северного Прикаспия	ОК-2; ОК-6
	ФТД.В.03	Современная нормативно-правовая база энергосбережения в системах водоснабжения и водоотведения	ОК-4; ОПК-8; ПК-3
	ФТД.В.04	Экономические вопросы в строительстве	ОК-3