

УМУ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 12 от 25.05.17

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



Ректор Ануфриев Д.П.

20.04.02

Направление 20.04.02 "Природообустройство и водопользование"

Направленность (профиль) "Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов"

Кафедра: Инженерные системы и экология

Факультет: Инженерные системы и пожарная безопасность

Квалификация: <u>Магистр</u>
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>
Форма обучения: <u>Заочная</u>
Срок обучения: <u>2г 4м</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017
 Учебный год 2017-2018
 Образовательный стандарт № 296 от 30.03.2015

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	проектно-изыскательская
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	производственно-управленческая

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор Петрова И.Ю.
 Начальник УМУ Шукина Ю.А.
 Декан ФИСиПБ Абуова Г.Б.
 Зав. кафедрой ИСЭ Дербасова Е.М.
 Руководитель магистерской программой Сокольский А.Ф.

-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль
Блок 1. Дисциплины (модули)																	
Базовая часть																	
+	Б1.Б.01	Математическое моделирование процессов в компонентах природы	1							3	3	36	108	108	20	79	9
+	Б1.Б.02	Управление природно-техногенными комплексами	1					1		3	3	36	108	108	28	71	9
+	Б1.Б.03	Основы теории эксперимента	1							3	3	36	108	108	22	77	9
+	Б1.Б.04	Системный анализ и исследование операций	1							3	3	36	108	108	16	83	9
+	Б1.Б.05	Деловой иностранный язык		1				1		3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.Б.06	Философские проблемы науки и техники		1						3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.Б.07	Геоинформационные системы		1						3	3	36	108	108	16	88	4
+	Б1.Б.08	Экономика и управленческие основы профессиональной деятельности		1						3	3	36	108	108	16	88	4
										24	24		864	864	136	676	52
Вариативная часть																	
+	Б1.В.01	Компьютерные технологии в водохозяйственном проектировании	1							4	4	36	144	144	14	121	9
+	Б1.В.02	Водоснабжение и сооружения водоподготовки	2			2				3	3	36	108	108	26	73	9
+	Б1.В.03	Водоотведение и очистка сточных вод	2			2				3	3	36	108	108	26	73	9
+	Б1.В.04	Управление качеством окружающей среды	2	2						5	5	36	180	180	30	137	13
+	Б1.В.05	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	2					2		4	4	36	144	144	14	121	9
+	Б1.В.06	Проектирование водохозяйственных систем	1					1		5	5	36	180	180	12	159	9
+	Б1.В.07	Педагогика высшей школы	2							3	3	36	108	108	12	87	9
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2				2		3	3		108	108	12	92	4
-	Б1.В.ДВ.01.01	Водохозяйственные расчеты		2				2		3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.ДВ.01.02	Экологические проблемы региона		2				2		3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2				2		3	3		108	108	12	92	4

-	Б1.В.ДВ.02.01	Оценка воздействия на окружающую среду			2				2		3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.ДВ.02.02	Экологическая экспертиза инженерных проектов			2				2		3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			2						3	3		108	108	16	88	4
-	Б1.В.ДВ.03.01	Исследование систем природообустройства и водопользования			2						3	3	36	108	108	16	88	4
+	Б1.В.ДВ.03.02	Основы научной и инновационной деятельности			2						3	3	36	108	108	16	88	4
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			2						3	3		108	108	12	92	4
-	Б1.В.ДВ.04.01	Прогнозирование и мониторинг природных и техногенных процессов			2						3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.ДВ.04.02	Экологический анализ загрязненности водных объектов			2						3	3	36	108	108	12	92	4
											39	39		1404	1404	186	1135	83
											63	63		2268	2268	322	1811	135

Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Б2.В.1. Учебная практика

+	Б2.В.1.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			1						3	3	36	108	108	108		
											3	3		108	108	108		

Б2.В.2. Производственная практика

+	Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			2						3	3	36	108	108	108		
+	Б2.В.2.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)			2						6	6	36	216	216	216		
+	Б2.В.2.03(Н)	Научно-исследовательская работа			123						33	33	36	1188	1188	1188		
+	Б2.В.2.04(Пд)	Преддипломная практика			3						6	6	36	216	216	216		
											48	48		1728	1728	1728		
											51	51		1836	1836	1836		

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

+	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите 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	Реконструкция сооружений природообустройства и водопользования		2						2	2	36	72	72	12	56	4
										2	2		72	72	12	56	4
										2	2		72	72	12	56	4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.01	Математическое моделирование процессов в компонентах природы	ОПК-5; ОПК-7; ПК-7
Б1.Б.02	Управление природно-техногенными комплексами	ПК-3; ПК-6; ПК-9
Б1.Б.03	Основы теории эксперимента	ОК-3; ОПК-6; ПК-1
Б1.Б.04	Системный анализ и исследование операций	ОПК-6; ПК-2; ПК-7
Б1.Б.05	Деловой иностранный язык	ОК-5; ОК-6; ОПК-3
Б1.Б.06	Философские проблемы науки и техники	ОК-2; ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.07	Геоинформационные системы	ОК-4; ОПК-5; ПК-8
Б1.Б.08	Экономика и управленческие основы профессиональной деятельности	ОК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.В	Вариативная часть	ОК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Компьютерные технологии в водохозяйственном проектировании	ОК-4; ОПК-5; ПК-7
Б1.В.02	Водоснабжение и сооружения водоподготовки	ПК-1; ПК-2; ПК-9
Б1.В.03	Водоотведение и очистка сточных вод	ОПК-7; ПК-2
Б1.В.04	Управление качеством окружающей среды	ОПК-7; ПК-3
Б1.В.05	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	ПК-6; ПК-9
Б1.В.06	Проектирование водохозяйственных систем	ПК-2; ПК-3
Б1.В.07	Педагогика высшей школы	ОПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.01	Водохозяйственные расчеты	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Экологические проблемы региона	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Оценка воздействия на окружающую среду	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Экологическая экспертиза инженерных проектов	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.01	Исследование систем природообустройства и водопользования	ОПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Основы научной и инновационной деятельности	ОПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Прогнозирование и мониторинг природных и техногенных процессов	ПК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Экологический анализ загрязненности водных объектов	ПК-6; ПК-9
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.1	Учебная практика	ПК-3; ПК-8; ПК-9

Б2.В.1.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-3; ПК-8; ПК-9
Б2.В.2	Производственная практика	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.2.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)	ОПК-2; ПК-8
Б2.В.2.03(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.2.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-8
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Д	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативы	ПК-2; ПК-3
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-2; ПК-3
ФТД.В.01	Реконструкция сооружений природообустройства и водопользования	ПК-2; ПК-3