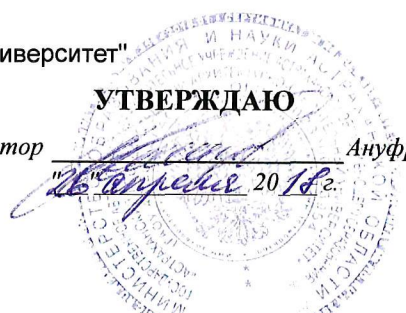


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 26.04.18г

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ
Ректор Ануфриев Д.П.
"26 апреля 2018г."



20.04.02

Направление 20.04.02 "Природообустройство и водопользование"
Направленность (профиль) "Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов"

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

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) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 296 от 30.03.2015

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

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор Петрова И.Ю./

Начальник УМУ Аксютина И.В./

Декан ФИСИПБ Абуова Г.Б./

Зав. кафедрой ПБив Шиккульская О.М./

Руководитель магистерской программы 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

+	БЗ.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
+	ФТД.В.02	Патентование		2						2	2	36	72	72	12	56	4
										4	4		144	144	24	112	8
										4	4		144	144	24	112	8

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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.Б.01	Философия	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.02	Право (гражданское)	ОК-4
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.04	История	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.05	Экономика землеустройства	ОК-3; ОК-7
Б1.Б.06	Математика	ОК-7; ПК-5
Б1.Б.07	Информатика	ОПК-1; ПК-8
Б1.Б.08	Физика	ОК-7; ПК-5
Б1.Б.09	Геоэкология	ОПК-2
Б1.Б.10	Почвоведение и инженерная геология	ОПК-2; ПК-5
Б1.Б.11	Материаловедение	ОПК-3; ПК-7
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-2
Б1.Б.13	Геодезия	ПК-6; ПК-10
Б1.Б.14	Картография	ОПК-1; ПК-5; ПК-8
Б1.Б.15	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	ОПК-1; ОПК-3; ПК-11
Б1.Б.16	Экономико-математические методы и моделирование	ОПК-1; ПК-5
Б1.Б.17	Инженерное обустройство территории	ОПК-1; ОПК-2; ПК-7
Б1.Б.18	Основы кадастра недвижимости	ПК-8; ПК-9; ПК-12
Б1.Б.19	Основы землеустройства	ПК-5; ПК-10
Б1.Б.20	Основы градостроительства и планировка населенных мест	ОК-1; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.21	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров	ПК-5
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	ОК-8; ОК-9
Б1.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.01	Экономика недвижимости	ПК-9
Б1.В.02	Право (земельное)	ПК-5
Б1.В.03	Психология и педагогика	ОК-6; ОК-7; ПК-6
Б1.В.04	Теория управления	ОК-6; ПК-6
Б1.В.05	Информационные технологии	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.06	Компьютерная графика	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.07	Географические информационные системы	ПК-8
Б1.В.08	Прикладная математика	ОПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.09	Основы природопользования	ОПК-2; ПК-7
Б1.В.10	Управление земельными ресурсами	ПК-5; ПК-11
Б1.В.11	Земельный кадастр и мониторинг земель	ОПК-3; ПК-11

Б1.В.12	Землеустройство	ОПК-3; ПК-10
Б1.В.13	Прикладная геодезия	ПК-8; ПК-10
Б1.В.14	Кадастры природных ресурсов	ОПК-3; ПК-10
Б1.В.15	Организация и планирование кадастровых работ	ПК-5
Б1.В.16	Типология объектов недвижимости	ПК-7; ПК-12
Б1.В.17	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3; ПК-9
Б1.В.18	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	ОК-8; ОК-9; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Спортивно-полевая подготовка	ОПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Основы проведения геодезических работ в экстремальных условиях	ОПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности	ОПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	История астрономии и геодезии	ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в профессию	ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-10
Б1.В.ДВ.03.01	Основы территориально-пространственного развития городов	ПК-10
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерно-геодезические изыскания в строительстве	ПК-10
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.04.01	Основы земельного кадастра	ОПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.04.02	Экологическая оценка земельного фонда	ОПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Основы научных исследований	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Методология науки	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.01	Физика Земли и атмосферы	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Астрономия	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-9
Б1.В.ДВ.07.01	Оценка городских земель	ПК-9
Б1.В.ДВ.07.02	Технология кадастровых работ	ПК-9
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.01	Автоматизация топографо-геодезических работ	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.02	Автоматизация инженерно-геодезических работ	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДВ.09.01	Землеустроительное проектирование	ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДВ.09.02	Инвентаризация зданий и сооружений	ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-3; ПК-9

Б1.В.ДВ.10.01	Кадастровое обеспечение рынка земельных ресурсов	ОПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.10.02	Основы экономической оценки земельных участков, систем платежей	ОПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-8
Б1.В.ДВ.11.01	Геоинформационные системы кадастра	ПК-8
Б1.В.ДВ.11.02	Земельный кадастр застроенных территорий	ПК-8
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ПК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.12.01	Основы космической геодезии	ПК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.12.02	Методы и средства спутниковых измерений	ПК-6; ПК-10
Б2	Практики	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.1	Учебная практика	ПК-6; ПК-9; ПК-10
Б2.В.1.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-6; ПК-9
Б2.В.1.02(У)	Исполнительская практика	ПК-6; ПК-10
Б2.В.2	Производственная практика	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-10; ПК-11
Б2.В.2.02(П)	Технологическая практика	ПК-8; ПК-12
Б2.В.2.03(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.2.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-8
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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-6; ПК-8; ПК-9
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-6; ПК-8; ПК-9
ФТД.В.01	Городские инженерные системы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
ФТД.В.02	Основы кадастровой оценки	ПК-9
ФТД.В.03	Экспертиза инвестиционно-строительных проектов и объектов недвижимости	ПК-6; ПК-8