

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 13 от 27.04.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



20.04.02

### Направление подготовки "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: Магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 4 м.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектно-изыскательский
-	технологический
-	организационно-управленческий
-	педагогический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023  
Учебный год 2023-2024  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 686 от 26.05.2020

### СОГЛАСОВАНО

Проректор

 / Богданова Е.В./

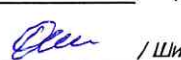
Начальник УМУ

 / Аксютина И.В./

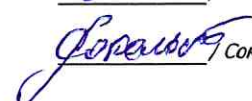
Декан ФИСИПБ

 / Абуева Г.Б./

Зав. кафедрой Гив

 / 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	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	КРП	ИФР	СР	Конт роль
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>								84	84		3024	3024	322	72		2465	165
<b>Обязательная часть</b>								39	39		1404	1404	144			1174	86
+	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	1					3	3	36	108	108	8			91	9
+	Б1.О.02	Экономика природообустройства и водопользования		2			2	2	2	36	72	72	10			58	4
+	Б1.О.03	Нормативно - правовые основы природообустройства и водопользования		1				3	3	36	108	108	10			94	4
+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык	1					3	3	36	108	108	12			87	9
+	Б1.О.05	Управление качеством образования		1				2	2	36	72	72	10			58	4
+	Б1.О.06	Геоинформационные системы		1			1	2	2	36	72	72	10			58	4
+	Б1.О.07	Математическое моделирование процессов в компонентах природы	1					3	3	36	108	108	14			85	9
+	Б1.О.08	Цифровые технологии и искусственный интеллект		1			1	3	3	36	108	108	12			92	4
+	Б1.О.09	Системный анализ объектов природообустройства и водопользования	1					3	3	36	108	108	10			89	9
+	Б1.О.10	Управление качеством окружающей среды		1				3	3	36	108	108	8			96	4
+	Б1.О.11	Управление экологическими проектами и рисками		1				3	3	36	108	108	10			94	4
+	Б1.О.12	Принятие решений при управлении процессами природообустройства и водопользования	1					3	3	36	108	108	10			89	9
+	Б1.О.13	Инновационные технологии проектирования, строительства и реконструкции природно – техногенных комплексов	2				2	4	4	36	144	144	14			121	9
+	Б1.О.14	Основы научной и инновационной деятельности		1				2	2	36	72	72	6			62	4
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								45	45		1620	1620	178	72		1291	79
+	Б1.В.01	Проектирование насосных станций водоснабжения и водоотведения	2				2	6	6	36	216	216	20			187	9
+	Б1.В.02	Водоотведение и очистка сточных вод	2			2		7	7	36	252	252	28	36		179	9
+	Б1.В.03	Водоснабжение и сооружения водоподготовки	2			2		6	6	36	216	216	26	36		145	9
+	Б1.В.04	Экологическая безопасность	2					5	5	36	180	180	16			155	9
+	Б1.В.05	Инженерное оборудование зданий и сооружений		2			2	3	3	36	108	108	14			90	4
+	Б1.В.06	Педагогика и психология в профессиональной деятельности		2				2	2	36	72	72	10			58	4
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины ( по выбору)</b>	<b>1</b>				<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>			<b>94</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектное дело		1			1	3	3	36	108	108	10			94	4
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные технологии для проектирования зданий и сооружений		1			1	3	3	36	108	108	10			94	4
-	Б1.В.ДВ.01.03	Основы проектирования для лиц с ограниченными возможностями здоровья		1			1	3	3	36	108	108	10			94	4
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>	<b>1</b>					<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>12</b>			<b>123</b>	<b>9</b>

+	Б1.В.ДВ.02.01	Современные технологии водоподготовки	1				4	4	36	144	144	12			123	9
-	Б1.В.ДВ.02.02	Нанотехнологии и наноматериалы	1				4	4	36	144	144	12			123	9
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>	<b>2</b>				4	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>14</b>			<b>121</b>	<b>9</b>
+	Б1.В.ДВ.03.01	Рациональное использование и охрана водных ресурсов	2				4	4	36	144	144	14			121	9
-	Б1.В.ДВ.03.02	Промышленная безопасность	2				4	4	36	144	144	14			121	9
-	Б1.В.ДВ.03.03	Экологическая безопасность для лиц с ограниченными возможностями здоровья	2				4	4	36	144	144	14			121	9
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Элективные дисциплины ( по выбору)</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>			<b>60</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.04.01	Экологический аудит	2				2	2	36	72	72	8			60	4
-	Б1.В.ДВ.04.02	Экспертиза и мониторинг состояния природных объектов	2				2	2	36	72	72	8			60	4
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>20</b>			<b>79</b>	<b>9</b>
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование водохозяйственных систем	2				2	3	36	108	108	20			79	9
-	Б1.В.ДВ.05.02	Реконструкция сооружений систем водоснабжения и водоотведения	2				2	3	36	108	108	20			79	9
<b>Блок 2.Практика</b>							27	27		972	972	14			930	28
<b>Обязательная часть</b>							12	12		432	432	8			408	16
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			1		3	3	36	108	108	2			102	4
+	Б2.О.02(У)	Научно - исследовательская работа (получение первичных навыков научно – исследовательской работы)			1		3	3	36	108	108	2			102	4
+	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа			3		3	3	36	108	108	2			102	4
+	Б2.О.04(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2		3	3	36	108	108	2			102	4
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							15	15		540	540	6			522	12
+	Б2.В.01(П)	Проектно-изыскательская практика			3		6	6	36	216	216	2			210	4
+	Б2.В.02(П)	Преддипломная практика			3		6	6	36	216	216	2			210	4
+	Б2.В.03(П)	Педагогическая практика			2		3	3	36	108	108	2			102	4
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							9	9		324	324	31			293	
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324	31			293	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>							4	4		144	144	12			124	8
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД</b>							4	4		144	144	12			124	8
+	ФТД.В.01	Патентование и авторское право			1		2	2	36	72	72	6			62	4
+	ФТД.В.02	Охрана труда и техника безопасности			2		2	2	36	72	72	6			62	4