

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

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8 от 29.04.21

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



Золина Т.В.

Ректор

"26" апреля 2021 г.

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: 2г 4м

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

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Учебный год

2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 686 от 26.05.2020

### СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

/ Богдалова Е.В./

Начальник УМУ

/ Аксюткина И.В./

Декан ФИСиПБ

/ Абуова Г.Б./

Зав. кафедрой Пив

/ Шиккульская О.М./

Руководитель магистерской программы

/ Сокольский А.Ф./

-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад. часов								
			Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	ДКР		Др	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	КРП	ИФР
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>												84	84		3024	3024	322	108		2429	165	4
<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	108		1255	79	4
+	Б1.В.01	Проектирование насосных станций водоснабжения и водоотведения	2			2						6	6	36	216	216	20	36		151	9	
+	Б1.В.02	Водоотведение и очистка сточных вод	2			2						7	7	36	252	252	28	36		179	9	2
+	Б1.В.03	Водоснабжение и сооружения водоподготовки	2			2						6	6	36	216	216	26	36		145	9	2
+	Б1.В.04	Экологическая безопасность	2									5	5	36	180	180	16			155	9	
+	Б1.В.05	Инженерное оборудование зданий и сооружений		1					1			3	3	36	108	108	14			90	4	
+	Б1.В.06	Педагогика и психология в профессиональной деятельности		1								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>									<b>4</b>	<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>									2	2		72	72	8			60	4		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Экологический аудит									2	2	36	72	72	8			60	4		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Экспертиза и мониторинг состояния природных объектов									2	2	36	72	72	8			60	4		
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Элективные дисциплины ( по выбору)</b>	2								2			108	108	20			79	9		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование водохозяйственных систем	2								2			108	108	20			79	9		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Реконструкция сооружений систем водоснабжения и водоотведения	2								2			108	108	20			79	9		
<b>Блок 2.Практика</b>											27	27		972	972	14		930		28	944	
<b>Обязательная часть</b>											12	12		432	432	8		408		16	416	
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика									1			36	108	108	2		102		4	<u>104</u>
+	Б2.О.02(У)	Научно - исследовательская работа (получение первичных навыков научно – исследовательской работы)									1			36	108	108	2		102		4	<u>104</u>
+	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа									3			36	108	108	2		102		4	<u>104</u>
+	Б2.О.04(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика									2			36	108	108	2		102		4	<u>104</u>
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											15	15		540	540	6		522		12	528	
+	Б2.В.01(П)	Проектно-исследовательская практика									3			36	216	216	2		210		4	<u>212</u>
+	Б2.В.02(П)	Преддипломная практика									3			36	216	216	2		210		4	<u>212</u>
+	Б2.В.03(П)	Педагогическая практика									2			36	108	108	2		102		4	<u>104</u>
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>											9	9		324	324	31		293		14		
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												36	324	324	31		293			<u>14</u>
<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			36	72	72	6		62		4	
+	ФТД.В.02	Охрана труда и техника безопасности									2			36	72	72	6		62		4	