

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 31.05.21

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.01

Направление подготовки "Теплоэнергетика и теплотехника"

Направленность (профиль): "Энергетика теплотехнологий"

Кафедра: "Инженерные системы и экология"

Факультет: инженерных систем и пожарной безопасности

Квалификация: магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2г 4м

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

производственно-технологический

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Учебный год

2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 146 от 28.02.2018

**СОГЛАСОВАНО**

Первый проректор

/ Богдалова Е.В./

Начальник УМУ

/ Аксютин И.В./

Декан ФИСиПБ

/ Абуова Г.Б./

И.о. зав. кафедрой ИСЭ

/ Аляутдинова Ю.А./

Руководитель магистерской программы

/ Свинцов В.Я./



-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад. часов								
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Дом К	Др	Экспер тное		Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	КРП	ИФР	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование									66	66		2376	2376	318	72		1838	148	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																					
<b>Обязательная часть</b>											21	21		756	756	84			607	65	
+	Б1.О.01	Иностранный язык	2	2				2			5	5	36	180	180	26			141	13	
+	Б1.О.02	Теория принятия решений		1							3	3	36	108	108	12			92	4	
+	Б1.О.03	Проектный менеджмент		2							3	3	36	108	108	14			90	4	
+	Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования		1				1			3	3	36	108	108	10			94	4	
+	Б1.О.05	Организационное поведение		2							2	2	36	72	72	12			56	4	
+	Б1.О.06	Искусственный интеллект в теплотехнологиях	1					1			5	5	36	180	180	10			134	36	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											45	45		1620	1620	234	72		1231	83	
+	Б1.В.01	Проблемы энерго-и ресурсосбережения в теплоэнергетике и теплотехнологии		1				1			3	3	36	108	108	12			92	4	
+	Б1.В.02	Эксплуатация теплоэнергетических установок и систем	2			2					5	5	36	180	180	28	36		107	9	
+	Б1.В.03	Автономные системы и источники теплоснабжения	1					1			5	5	36	180	180	24			147	9	
+	Б1.В.04	Теплонасосные технологии	2					2			4	4	36	144	144	24			111	9	
+	Б1.В.05	Промышленная экология		1				1			3	3	36	108	108	18			86	4	
+	Б1.В.06	Принципы эффективного управления технологическими процессами в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии		1				1			3	3	36	108	108	20			84	4	
+	Б1.В.07	Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий		1							3	3	36	108	108	12			92	4	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>	<b>2</b>			<b>2</b>					<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>28</b>	<b>36</b>		<b>107</b>	<b>9</b>	
-	Б1.В.ДВ.01.01	Теплотехническое оборудование промышленных предприятий	2			2					5	5	36	180	180	28	36		107	9	
+	Б1.В.ДВ.01.02	Теплогенерирующие установки и газоснабжение	2			2					5	5	36	180	180	28	36		107	9	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Особенности эксплуатации теплогенерирующих установок инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	2			2					5	5	36	180	180	28	36		107	9	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>	<b>1</b>					<b>1</b>			<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>22</b>			<b>149</b>	<b>9</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Современные теплообменные аппараты	1					1			5	5	36	180	180	22			149	9	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Надежность теплоэнергетического оборудования	1					1			5	5	36	180	180	22			149	9	
-	Б1.В.ДВ.02.03	Обеспечение надежности теплоэнергетического оборудования с учетом его эксплуатации инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	1					1			5	5	36	180	180	22			149	9	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>	<b>1</b>					<b>1</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>18</b>			<b>117</b>	<b>9</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Установки систем кондиционирования воздуха	1					1			4	4	36	144	144	18			117	9	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Моделирование систем кондиционирования воздуха	1					1			4	4	36	144	144	18			117	9	
-	Б1.В.ДВ.03.03	Особенности эксплуатации установок систем кондиционирования воздуха инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	1					1			4	4	36	144	144	18			117	9	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>	<b>2</b>					<b>2</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>20</b>			<b>79</b>	<b>9</b>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Утилизация теплоты и воды из уходящих дымовых газов	2					2			3	3	36	108	108	20			79	9	

-	Б1.В.ДВ.04.02	Высокотемпературные технологические процессы и установки	2					2			3	3	36	108	108	20		79	9	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>		<b>2</b>							2	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>		<b>60</b>	<b>4</b>	
-	Б1.В.ДВ.05.01	Теория горения углеводородных топлив		2							2	2	36	72	72	8		60	4	
+	Б1.В.ДВ.05.02	Экстремальные условия теплообмена		2							2	2	36	72	72	8		60	4	
<b>Блок 2.Практика</b>											48	48		1728	1728	14		1686		28
<b>Обязательная часть</b>											6	6		216	216	2		210		4
+	Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы			1						6	6	36	216	216	2		210	4	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											42	42		1512	1512	12		1476		24
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			123						18	18	36	648	648	6		630	12	
+	Б2.В.02(П)	Проектная практика			1						9	9	36	324	324	2		318	4	
+	Б2.В.03(П)	Технологическая практика			2						6	6	36	216	216	2		210	4	
+	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика			3						9	9	36	324	324	2		318	4	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>											6	6		216	216	31		185		
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	6	36	216	216	31		185		
<b>ФТД.Факультативы</b>											5	5		180	180	12		160		8
+	ФТД.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		2							2	2	36	72	72	4		64	4	
+	ФТД.02	Законодательство в сфере теплоэнергетики		2							3	3	36	108	108	8		96	4	