

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 12 от 25.04.19г

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по программе магистратуры



И.о. ректора \_\_\_\_\_ Золина Т.В.

13.04.01

Направление подготовки "Теплоэнергетика и теплотехника"

Направ. (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) \_\_\_\_\_ 2019  
Учебный год \_\_\_\_\_ 2019-2020  
Образовательный стандарт \_\_\_\_\_ № 146 от 28.02.2018

**СОГЛАСОВАНО**

Первый проректор \_\_\_\_\_ / Петрова И.Ю./  
Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Аксютин И.В./  
Декан ФИСИПБ \_\_\_\_\_ / Абуова Г.Б./  
Зав. кафедрой ИСЭ \_\_\_\_\_ / Дербасова Е.М./  
Руководитель магистерской программы \_\_\_\_\_ / Свинцов В.Я./

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад. часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	КРП	ИФР	СР
Считать в плане	Индекс	Наименование																
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																		
<b>Обязательная часть</b>																		
+	Б1.О.01	Иностранный язык	2	2				2	6	6	36	216	216	26			177	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				1	7	7	36	252	252	20			219	13
+	Б1.О.05	Организационное поведение		2					2	2	36	72	72	12			56	4
									21	21		756	756	84			634	38
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																		
+	Б1.В.01	Проблемы энерго-и ресурсосбережения в теплоэнергетике и теплотехнологии		1				1	2	2	36	72	72	12			56	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>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>18</b>			<b>153</b>	<b>9</b>
+	Б1.В.ДВ.03.01	Установки систем кондиционирования воздуха	1					1	5	5	36	180	180	18			153	9
-	Б1.В.ДВ.03.02	Моделирование систем кондиционирования воздуха	1					1	5	5	36	180	180	18			153	9
-	Б1.В.ДВ.03.03	Особенности эксплуатации установок систем кондиционирования воздуха инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	1					1	5	5	36	180	180	18			153	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>					<b>2</b>	<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
									45	45		1620	1620	234	72		1231	83
									66	66		2376	2376	318	72		1865	121

## Блок 2.Практика

### Обязательная часть

+	Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы						1				6	6	36	216	216	2		210		4
									6	6		216	216	2		210		4			

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений

+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа						123				18	18	36	648	648	6		630		12
+	Б2.В.02(П)	Проектная практика						2				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
									42	42		1512	1512	12		1476		24			
									48	48		1728	1728	14		1686		28			

## Блок 3.Государственная итоговая аттестация

+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										6	6	36	216	216	31			185	
									6	6		216	216	31		185					

6	6	216	216	31			185	
---	---	-----	-----	----	--	--	-----	--

**ФТД.Факультативы**

+	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
									5	5		180	180	12			160	8
									5	5		180	180	12			160	8