

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 28.04.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



13.03.01

Направление подготовки "Теплоэнергетика и теплотехника"

Направ.(профиль): "Энергообеспечение предприятий"

Кафедра: "Инженерные системы и экология"

Факультет: инженерных систем и пожарной безопасности

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 10 м.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Учебный год

2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 143 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./

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов							
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	КРП	ИФР	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)									207	207		7780	7780	912	216		6267	385	4
Обязательная часть									119	119		4284	4284	456			3620	208	
+	Б1.О.01	История (История России, всеобщая история)		1					2	2	36	72	72	8		60	4		
+	Б1.О.02	Философия		2					2	2	36	72	72	8		60	4		
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	1					6	6	36	216	216	28		175	13		
+	Б1.О.04	Правоведение		2					2	2	36	72	72	8		60	4		
+	Б1.О.05	Культурология		2					2	2	36	72	72	8		60	4		
+	Б1.О.06	Физическая культура и спорт		3					2	2	36	72	72	6		62	4		
+	Б1.О.07	Основы проектной деятельности		2					2	2	36	72	72	8		60	4		
+	Б1.О.08	Управление личным временем/Тайм-менеджмент		2					2	2	36	72	72	8		60	4		
+	Б1.О.09	Основы деловой коммуникации		4					2	2	36	72	72	6		62	4		
+	Б1.О.10	Конфликтология		2					2	2	36	72	72	8		60	4		
+	Б1.О.11	Высшая математика	112					112	18	18	36	648	648	64		557	27		
+	Б1.О.12	Физика	12					12	12	12	36	432	432	44		370	18		
+	Б1.О.13	Химия	1					1	4	4	36	144	144	20		115	9		
+	Б1.О.14	Информатика		1					3	3	36	108	108	10		94	4		
+	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	11					111	7	7	36	252	252	24		210	18		
+	Б1.О.16	Материаловедение, технологии конструкционных материалов		2					3	3	36	108	108	20		84	4		
+	Б1.О.17	Теоретическая механика	3					3	4	4	36	144	144	12		123	9		
+	Б1.О.18	Прикладная механика	4					4	6	6	36	216	216	14		193	9		
+	Б1.О.19	Техническая термодинамика	3	3					7	7	36	252	252	30		209	13		
+	Б1.О.20	Тепломассообмен	4	3					8	8	36	288	288	32		243	13		
+	Б1.О.21	Гидрогазодинамика	3					3	5	5	36	180	180	14		157	9		
+	Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности		5					3	3	36	108	108	16		88	4		
+	Б1.О.23	Метрология, теплотехнические измерения и автоматизация		4					4	4	36	144	144	18		122	4		
+	Б1.О.24	Электротехника и электроника	44					44	8	8	36	288	288	34		236	18		
+	Б1.О.25	Введение в информационные технологии	1						3	3	36	108	108	8		100			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									88	88		3496	3496	456	216		2647	177	4
+	Б1.В.01	Газоснабжение	2			2			5	5	36	180	180	24	36	111	9		
+	Б1.В.02	Топливо и его сжигание	2					2	4	4	36	144	144	16		119	9		
+	Б1.В.03	Водоподготовка в теплоэнергетических установках	3					3	3	3	36	108	108	12		87	9		
+	Б1.В.04	Источники и системы теплоснабжения		3					2	2	36	72	72	10		58	4		
+	Б1.В.05	Системы энергообеспечения промышленных и коммунальных предприятий		4				4	3	3	36	108	108	16		88	4		
+	Б1.В.06	Теплотехнологическое оборудование промышленных предприятий	4					4	5	5	36	180	180	16		155	9		
+	Б1.В.07	Котельные установки и парогенераторы	3			3			5	5	36	180	180	24	36	111	9	4	

+	Б1.В.08	Газотурбинные и парогазовые установки		3			3	2	2	36	72	72	20		48	4
+	Б1.В.09	Тепломассообменные аппараты	3			3		5	5	36	180	180	18	36	117	9
+	Б1.В.10	Тепловые и электрические сети	4			4		5	5	36	180	180	18	36	117	9
+	Б1.В.11	Системы кондиционирования воздуха	4			4		4	4	36	144	144	18	36	81	9
+	Б1.В.12	Автоматизация технологических процессов в теплоэнергетике и теплотехнике	5			5		4	4	36	144	144	34	36	65	9
+	Б1.В.13	Планирование и организация эксперимента		2			2	3	3	36	108	108	12		92	4
+	Б1.В.14	Охрана окружающей среды от выбросов объектов теплоэнергетики		3				2	2	36	72	72	6		62	4
+	Б1.В.15	Нетрадиционные и возобновляемые источники	5				5	4	4	36	144	144	40		95	9
+	Б1.В.16	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии		5			5	3	3	36	108	108	28		76	4
+	Б1.В.17	Нагнетатели и тепловые двигатели		5				2	2	36	72	72	18		50	4
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (по выбору) по физической культуре и спорту		3						328	328	12			312	4
-	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: легкая атлетика		3						328	328	12			312	4
+	Б1.В.ДВ.01.02	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: волейбол		3						328	328	12			312	4
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (по выбору)		1				2	2	72	72	6			62	4
+	Б1.В.ДВ.02.01	Введение в направление		1				2	2	36	72	72	6		62	4
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современные проблемы в теплоэнергетике		1				2	2	36	72	72	6		62	4
+	Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины (по выбору)		1				3	3	108	108	10			94	4
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы делового общения и делопроизводства		1				3	3	36	108	108	10		94	4
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы деловой и научной коммуникации		1				3	3	36	108	108	10		94	4
-	Б1.В.ДВ.03.03	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности		1				3	3	36	108	108	10		94	4
+	Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины (по выбору)		4				2	2	72	72	6			62	4
+	Б1.В.ДВ.04.01	Авторское право и патентование		4				2	2	36	72	72	6		62	4
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы научной и инновационной деятельности		4				2	2	36	72	72	6		62	4
-	Б1.В.ДВ.04.03	Нормативно-правовые документы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		4				2	2	36	72	72	6		62	4
+	Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины (по выбору)		2				2	2	72	72	8			60	4
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы законодательства в теплоэнергетике		2				2	2	36	72	72	8		60	4
-	Б1.В.ДВ.05.02	Нормы и правила теплоэнергетики		2				2	2	36	72	72	8		60	4
-	Б1.В.ДВ.05.03	Социально-правовые гарантии инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		2				2	2	36	72	72	8		60	4
+	Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины (по выбору)		4			4	4	4	144	144	10			125	9
+	Б1.В.ДВ.06.01	Теплогенерирующие установки промышленных предприятий		4			4	4	4	36	144	144	10		125	9
-	Б1.В.ДВ.06.02	Утилизация высокотемпературных вторичных энергоресурсов промышленных предприятий		4			4	4	4	36	144	144	10		125	9
+	Б1.В.ДВ.07	Элективные дисциплины (по выбору)		4				3	3	108	108	12			87	9
+	Б1.В.ДВ.07.01	Математическое моделирование теплоэнергетических систем		4				3	3	36	108	108	12		87	9
-	Б1.В.ДВ.07.02	Моделирование и оптимизация теплотехнологических процессов		4				3	3	36	108	108	12		87	9
+	Б1.В.ДВ.08	Элективные дисциплины (по выбору)		5			5	3	3	108	108	24			75	9
+	Б1.В.ДВ.08.01	Технологические энергосистемы предприятий		5			5	3	3	36	108	108	24		75	9
-	Б1.В.ДВ.08.02	Системы производства и распределения энергоносителей на промышленных предприятиях		5			5	3	3	36	108	108	24		75	9
+	Б1.В.ДВ.09	Элективные дисциплины (по выбору)		5			5	3	3	108	108	20			84	4

+	Б1.В.ДВ.09.01	Тепловые насосы			5				5	3	3	36	108	108	20			84	4		
-	Б1.В.ДВ.09.02	Компрессорные и холодильные установки			5				5	3	3	36	108	108	20			84	4		
+	Б1.В.ДВ.10	Элективные дисциплины (по выбору)			4				4	3	3		108	108	10			94	4		
-	Б1.В.ДВ.10.01	Промышленная безопасность и охрана труда			4				4	3	3	36	108	108	10			94	4		
+	Б1.В.ДВ.10.02	Производственная и пожарная безопасность			4				4	3	3	36	108	108	10			94	4		
+	Б1.В.ДВ.11	Элективные дисциплины (по выбору)			3					2	2		72	72	8			60	4		
+	Б1.В.ДВ.11.01	Искусственный интеллект в теплоэнергетике			3					2	2	36	72	72	8			60	4		
-	Б1.В.ДВ.11.02	Использование искусственного интеллекта в проектировании объектов теплоэнергетики			3					2	2	36	72	72	8			60	4		
Блок 2.Практика									24	24		864	864	10			834		20	844	
Обязательная часть									9	9		324	324	4			312		8	316	
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			1					3	3	36	108	108	2			102		4	<u>104</u>
+	Б2.О.02(У)	Профилирующая практика			3					6	6	36	216	216	2			210		4	<u>212</u>
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									15	15		540	540	6			522		12	528	
+	Б2.В.01(П)	Проектная практика			4					3	3	36	108	108	2			102		4	<u>104</u>
+	Б2.В.02(П)	Технологическая практика			4					3	3	36	108	108	2			102		4	<u>104</u>
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика			5					9	9	36	324	324	2			318		4	<u>320</u>
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	30			294			14	
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								9	9	36	324	324	30			294			<u>14</u>
ФТД.Факультативы									4	4		144	144	14			122		8		
+	ФТД.01	Компьютерные технологии проектирования систем теплоэнергетики и теплотехники			1					2	2	36	72	72	8			60		4	
+	ФТД.02	Стратегические программы развития в строительстве			1					2	2	36	72	72	6			62		4	