

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 9 от 30.04.2026

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.01

Направление подготовки "Теплоэнергетика и теплотехника"

Направленность (профиль): "Проектирование объектов теплоэнергетической отрасли"  
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) 2026  
Учебный год 2026-2027  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 143 от 28.02.2018

### СОГЛАСОВАНО

И.о. первого проректора

Начальник УМУ


Декан ФИСиПБ


Зав. кафедрой ИСЭ



 / Потопова И.И./

 / Беспалова О.Н./

 / Абуева Г.Б./

 / Арсланова Р.А./

		Формы пром. атт.									з.е.		Итого акад.часов									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	ДКР	Др	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	КРП	ИФР	СР	Конт роль	Пр. подгот	
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>											207	207		7780	7780	958	216			6211	395	4
<b>Обязательная часть</b>											121	121		4356	4356	510	36			3588	222	
+	Б1.О.01	История России	1								4	4	36	144	144	60			75	9		
+	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	Физическая культура и спорт		3							2	2	36	72	72	6			62	4		
+	Б1.О.06	Основы проектной деятельности		2							2	2	36	72	72	16			52	4		
+	Б1.О.07	Управление личным временем/Тайм-менеджмент		2							2	2	36	72	72	8			60	4		
+	Б1.О.08	Основы деловой коммуникации		4							2	2	36	72	72	6			62	4		
+	Б1.О.09	Конфликтология		2							2	2	36	72	72	8			60	4		
+	Б1.О.10	Высшая математика	112					112			18	18	36	648	648	58			563	27		
+	Б1.О.11	Физика	12					12			12	12	36	432	432	44			370	18		
+	Б1.О.12	Химия	1					1			4	4	36	144	144	18			117	9		
+	Б1.О.13	Информатика		1							3	3	36	108	108	10			94	4		
+	Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика	11					111			7	7	36	252	252	24			210	18		
+	Б1.О.15	Материаловедение, технологии конструкционных материалов		2							3	3	36	108	108	22			82	4		
+	Б1.О.16	Теоретическая механика	3					3			4	4	36	144	144	12			123	9		
+	Б1.О.17	Прикладная механика	4					4			6	6	36	216	216	14			193	9		
+	Б1.О.18	Техническая термодинамика	3	3				3			7	7	36	252	252	30			209	13		
+	Б1.О.19	Тепломассообменные аппараты	4	3		4					8	8	36	288	288	32	36		207	13		
+	Б1.О.20	Гидрогазодинамика	3					3			5	5	36	180	180	14			157	9		
+	Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности		5							3	3	36	108	108	16			88	4		
+	Б1.О.22	Метрология, теплотехнические измерения и автоматизация		4							4	4	36	144	144	16			124	4		
+	Б1.О.23	Электротехника и электроника	44					44			8	8	36	288	288	34			236	18		
+	Б1.О.24	Введение в информационные технологии	2								3	3	36	108	108	10			89	9		
+	Б1.О.25	Основы российской государственности		1							2	2	36	72	72	8			60	4		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											86	86		3424	3424	448	180			2623	173	4
+	Б1.В.01	Газоснабжение	5			5					5	5	36	180	180	24	36		111	9		
+	Б1.В.02	Топливо и его сжигание	2					2			4	4	36	144	144	24			111	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	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	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	16		52	4	
+	Б1.В.09	Тепломассообмен	3			3			5	5	36	180	180	22		149	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	30	36	69	9	
+	Б1.В.13	Планирование и организация эксперимента		2		2			3	3	36	108	108	20		84	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	34		101	9	
+	Б1.В.16	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии		5		5			3	3	36	108	108	22		82	4	
+	Б1.В.17	Нагнетатели и тепловые двигатели		5					2	2	36	72	72	18		50	4	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины (по выбору) по физической культуре и спорту</b>		<b>3</b>								<b>328</b>	<b>328</b>	<b>12</b>		<b>312</b>	<b>4</b>	
-	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	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>		<b>1</b>					3	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>		<b>94</b>	<b>4</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Введение в направление		1					3	3	36	108	108	10		94	4	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современные проблемы в теплоэнергетике		1					3	3	36	108	108	10		94	4	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>		<b>4</b>					2	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>6</b>		<b>62</b>	<b>4</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Авторское право и патентование		4					2	2	36	72	72	6		62	4	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы научной и инновационной деятельности		4					2	2	36	72	72	6		62	4	
-	Б1.В.ДВ.03.03	Нормативно-правовые документы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		4					2	2	36	72	72	6		62	4	
+	Б1.В.ДВ.04	<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.04.01	Основы законодательства в теплоэнергетике		2					2	2	36	72	72	8		60	4	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Нормы и правила теплоэнергетики		2					2	2	36	72	72	8		60	4	
-	Б1.В.ДВ.04.03	Социально-правовые гарантии инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		2					2	2	36	72	72	8		60	4	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>	<b>4</b>			<b>4</b>			4	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>10</b>		<b>125</b>	<b>9</b>	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Теплогенерирующие установки промышленных предприятий	4			4			4	4	36	144	144	10		125	9	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Утилизация высокотемпературных вторичных энергоресурсов промышленных предприятий	4			4			4	4	36	144	144	10		125	9	
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>	<b>4</b>						3	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12</b>		<b>87</b>	<b>9</b>	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Математическое моделирование теплоэнергетических систем	4						3	3	36	108	108	12		87	9	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Моделирование и оптимизация теплотехнологических процессов	4						3	3	36	108	108	12		87	9	
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>	<b>5</b>			<b>5</b>			3	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>22</b>		<b>77</b>	<b>9</b>	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Технологические энергосистемы предприятий	5			5			3	3	36	108	108	22		77	9	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Системы производства и распределения энергоносителей на промышленных предприятиях	5			5			3	3	36	108	108	22		77	9	
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>		<b>5</b>		<b>5</b>			3	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>20</b>		<b>84</b>	<b>4</b>	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Тепловые насосы		5		5			3	3	36	108	108	20		84	4	

-	Б1.В.ДВ.08.02	Компрессорные и холодильные установки		5				5			3	3	36	108	108	20		84	4		
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>		<b>4</b>				<b>4</b>			3	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>		<b>94</b>	<b>4</b>		
-	Б1.В.ДВ.09.01	Промышленная безопасность и охрана труда		4				4			3	3	36	108	108	10		94	4		
+	Б1.В.ДВ.09.02	Производственная и пожарная безопасность		4				4			3	3	36	108	108	10		94	4		
+	Б1.В.ДВ.10	<b>Элективные дисциплины (по выбору)</b>		<b>3</b>							2	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>		<b>60</b>	<b>4</b>		
+	Б1.В.ДВ.10.01	Искусственный интеллект в теплоэнергетике		3							2	2	36	72	72	8		60	4		
-	Б1.В.ДВ.10.02	Использование искусственного интеллекта в проектировании объектов теплоэнергетики		3							2	2	36	72	72	8		60	4		
<b>Блок 2.Практика</b>											24	24		864	864	10		834		20	844
<b>Обязательная часть</b>											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>	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											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>	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>											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>	
<b>ФТД.Факультативы</b>											6	6		216	216	28			176	12	
+	ФТД.01	Компьютерные технологии проектирования систем теплоэнергетики и теплотехники		1							2	2	36	72	72	6		62	4		
+	ФТД.02	Стратегические программы развития в строительстве		1							2	2	36	72	72	6		62	4		
+	ФТД.03	Обеспечение качества и бережливого производства		4							2	2	36	72	72	16		52	4		