

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 04 от 25.03.2026 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор,
проректор по УР _____ А.В. Леонтьев
" 25 " марта 20 26 г.

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Профиль: Цифровой инжиниринг при проектировании и диагностике газотурбинных установок

Кафедра: Энергетическое машиностроение

Институт: Атомной и тепловой энергетики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

эксплуатационный

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 145 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента образования

_____ / Р.В. Ахметова/

Директор ИАТЭ

_____ / С.О. Гапоненко/

Зав. кафедрой ЭМС

_____ / Г.Р. Мингалеева/

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.ча Всего	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР			Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
									з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)						216										
Обязательная часть						174										
Б1.О.01	Философия	1					3	108	3							
Б1.О.02	История России	2					4	144		4						
Б1.О.03	Иностранный язык	2	1				8	288	3	5						
Б1.О.04	Технологическое предпринимательство						12									
Б1.О.04.01	Экономика		3				3	108			3					
Б1.О.04.02	Правоведение и предпринимательское право		4				3	108			3					
Б1.О.04.03	Менеджмент		2				3	108		3						
Б1.О.04.04	Основы проектной деятельности		4				3	108			3					
Б1.О.05	Деловая коммуникация на русском языке		2				2	72		2						
Б1.О.06	Социология и политология	4					4	144			4					
Б1.О.07	Физическая культура и спорт		1				2	72	2							
Б1.О.08	Промышленная экология		3				2	72			2					
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	4					4	144			4					
Б1.О.10	Основы российской государственности		1				2	72	2							
Б1.О.11	Информационно-цифровые технологии						19									
Б1.О.11.01	Информационные технологии		2				2	72		2						
Б1.О.11.02	Алгоритмизация и программирование	3					3	108			3					
Б1.О.11.03	Основы информационной безопасности		4				2	72			2					
Б1.О.11.04	Программное обеспечение и программирование в профессиональной деятельности		5678				12	432				3	3	3	3	
Б1.О.12	Математика	12	3				17	612	7	7	3					
Б1.О.13	Физика	12					12	432	7	5						
Б1.О.14	Химия	1					3	108	3							
Б1.О.15	Инженерное проектирование						17									
Б1.О.15.01	Введение в инженерную деятельность		1				2	72	2							
Б1.О.15.02	Начертательная геометрия и инженерная графика	3	2				6	216		3	3					
Б1.О.15.03	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	108			3					
Б1.О.15.04	Механика	3			4		6	216			4	2				
Б1.О.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4					4	144			4					
Б1.О.17	Цифровая техника и электроника		3				2	72			2					
Б1.О.18	Теоретические основы теплотехники	3			4		9	324			7	2				
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	4					3	108			3					
Б1.О.20	Специализированный модуль 1						45									
Б1.О.20.01	Котельные установки и парогенераторы	5			5		6	216				6				
Б1.О.20.02	Технологии машиностроения	6					4	144					4			
Б1.О.20.03	Технологии производства энергии		5				2	72				2				
Б1.О.20.04	Теория горения топлив	5					6	216				6				
Б1.О.20.05	Аддитивные производство деталей и узлов ГТУ	6					4	144					4			
Б1.О.20.06	Энергетические установки и двигатели	6					4	144					4			
Б1.О.20.07	Цифровое моделирование деталей и узлов ГТУ	5					6	216				6				
Б1.О.20.08	Методы моделирования и исследования	6					3	108					3			

Б1.О.20.09	Проектно-конструкторская деятельность в энергомашиностроении		5			3	108				3		
Б1.О.20.10	Подготовка топлив и масел для ГТУ	5				4	144				4		
Б1.О.20.11	Вычислительная механика деформирования и разрушения		6			3	108					3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						42							
Б1.В.01	Специализированный модуль 2					29							
Б1.В.ДЭ.01.01	Разработка конструкций газотурбинных установок	78		7		11	396					6	5
Б1.В.ДЭ.01.02	Циклы парогазовых установок	78				8	288					4	4
Б1.В.ДЭ.01.03	Теория и расчет газовых турбин	7				4	144					4	
Б1.В.ДЭ.01.04	Диагностика газотурбинных установок	8		8		6	216						6
Б1.В.ДЭ.01	Элективные модули												
Б1.В.ДЭ.01.01	Модуль 1	7	77			13							
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Режимы работы газотурбинных установок	7				7	252					7	
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Динамика и прочность газовых турбин		7			3	108					3	
Б1.В.ДЭ.01.01.03	Системы автоматического регулирования газотурбинных установок		7			3	108					3	
Б1.В.ДЭ.01.02	Модуль 2	7	77			13							
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Надежность турбомашин	7				7	252					7	
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Современные технологии цифрового моделирования турбомашин		7			3	108					3	
Б1.В.ДЭ.01.02.03	Термодинамические процессы в ступенях газовых турбин		7			3	108					3	
Б1.ДЭ	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту						328						
Б1.ДЭ.01	Общая физическая подготовка		12345678				328						
Б1.ДЭ.02	Оздоровительная физическая подготовка		12345678				328						
Б1.ДЭ.03	Прикладная физическая подготовка		12345678				328						
Блок 2. Практика						18							
Обязательная часть						6							
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			4		3	108			3			
Б2.О.02(П)	Производственная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков)			6		3	108					3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12							
Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектная)			6		6	216					6	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			8		6	216						6
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						6							
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ					6							
Б3.01.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	216						6
ФТД. Факультативные дисциплины						5							
ФТД.01	Валеология		1			1	36	1					
ФТД.02	Современные способы производства электроэнергии		4			2	72		2				
ФТД.03	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях		6			2	72					2	
ФТД.04	Основы военной подготовки		6			3	108					3	