



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Казанский государственный энергетический университет"□

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор,
проректор по УР _____ А.В. Леонтьев
" 31 " мая 20 23 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом КГЭУ
Протокол № _____ от 31 . 05 . 2023 г.

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Профиль: Производство и эксплуатация газовых и паровых турбин
Институт: Теплоэнергетики

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

Начальник УМУ _____ / А.Г. Аблясова/
Директор ИТЭ _____ / С.О. Гапоненко/
Зав. кафедрой ЭМС _____ / Г.Р. Мингалеева/

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов	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
								Всего	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)																
Обязательная часть																
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	Тепловые и атомные электрические станции	5					6	216					6			
Б1.О.20.04	Теория горения топлив	5					6	216					6			
Б1.О.20.05	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях	6					4	144						4		
Б1.О.20.06	Энергетические установки и двигатели	6					4	144						4		
Б1.О.20.07	Тепломассообменное оборудование предприятий	5			6		9	324					6	3		
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			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
Б1.В.ДЭ.01	Специализированный модуль 2						42									
Б1.В.ДЭ.01.01	Модуль 1						42									
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Парогазовые установки	78					8	288							4	4
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Расчет и конструирование паровых турбин	78			8		10	360							4	6
Б1.В.ДЭ.01.01.03	Конструирование газотурбинных установок	78			7		11	396							6	5
Б1.В.ДЭ.01.01.04	Режимы работы парогазовых установок	7					7	252							7	
Б1.В.ДЭ.01.01.05	Динамика и прочность турбомашин		7				3	108							3	
Б1.В.ДЭ.01.01.06	Автоматическое регулирование газотурбинных установок		7				3	108							3	
Б1.В.ДЭ.01.02	Модуль 2						42									
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Компрессоры и нагнетатели в энергетике	78					8	288							4	4
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Теория и расчет турбин для газотурбинных установок	78			8		10	360							4	6
Б1.В.ДЭ.01.02.03	Основы конструирования компрессоров и камер сгорания газотурбинных установок	78			7		11	396							6	5
Б1.В.ДЭ.01.02.04	Расчет надежности технической эксплуатации турбомашин	7					7	252							7	
Б1.В.ДЭ.01.02.05	Современные CAD/CAM технологии		7				3	108							3	
Б1.В.ДЭ.01.02.06	Термодинамические процессы в ступенях турбомашин		7				3	108							3	
Б1.ДЭ	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456					328								
Б1.ДЭ.01	Общая физическая подготовка		123456					328								
Б1.ДЭ.02	Оздоровительная физическая подготовка		123456					328								
Б1.ДЭ.03	Прикладная физическая подготовка		123456					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	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216								6
ФТД.Факультативные дисциплины																
ФТД.01	Валеология		1				1	36	1							
ФТД.02	Современные способы производства электроэнергии		4				2	72				2				
ФТД.03	Основы военной подготовки		6				3	108							3	