

АКТУАЛИЗИРОВАНО
Решением Ученого совета КГЭУ
Протокол № 5 от 31.05.2023

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



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор,
проректор по УР

А.В. Леонтьев

"27" 04 2022

План одобрен Ученым советом КГЭУ
Протокол № 5 от 27.04.2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность: Автономные энергетические системы
(профиль):
Кафедра: Химия и водородная энергетика
Институт: Теплоэнергетики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 143 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

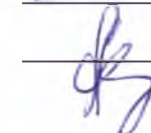
Начальник УМУ

 / А.Г. Аблясова/

Директор ИТЭ

 / Н.Д. Чичирова/

Зав.каф. ХВ

 / А.А. Чичиров/

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов 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)																
Обязательная часть																
Б1.О.01	Философия	3					3	108			3					
Б1.О.02	История (История России, Всеобщая история)	3					3	108			3					
Б1.О.03	Правоведение			3			3	108			3					
Б1.О.04	Экономика	6					3	108					3			
Б1.О.05	Экология		3				3	108			3					
Б1.О.06	Менеджмент	4					3	108			3					
Б1.О.07	Организация и управление работой предприятий в теплоэнергетике		4				2	72			2					
Б1.О.08	Технологии самообразования и самоорганизации			1			3	108	3							
Б1.О.09	Иностранный язык	2	1				9	324	3	6						
Б1.О.10	Русский язык и культура речи		1				3	108	3							
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	4					3	108			3					
Б1.О.12	Промышленная безопасность в теплоэнергетике		4				3	108			3					
Б1.О.13	Физическая культура и спорт			6			3	108					3			
Б1.О.14	Высшая математика	12					12	432	6	6						
Б1.О.15	Специальные разделы математики		3				3	108			3					
Б1.О.16	Методы моделирования и исследования	4					3	108			3					
Б1.О.17	Физика	12					12	432	6	6						
Б1.О.18	Химия	1					3	108	3							
Б1.О.19	Химия в теплоэнергетике	2					6	216		6						
Б1.О.20	Информационные и компьютерные технологии	1					6	216	6							
Б1.О.21	Инженерное геометрическое моделирование			2			6	216		6						
Б1.О.22	Теоретическая механика	3					3	108			3					
Б1.О.23	Техническая механика		3				3	108			3					
Б1.О.24	Прикладная механика	4					3	108			3					
Б1.О.25	Материаловедение		4				3	108			3					
Б1.О.26	Метрология, стандартизация и сертификация	5					3	108				3				
Б1.О.27	Технические измерения		5				3	108				3				
Б1.О.28	Теоретические основы электротехники		3				3	108			3					
Б1.О.29	Электрические цепи и электротехнические устройства			4			3	108			3					
Б1.О.30	Теоретические основы теплотехники	3					6	216			6					
Б1.О.31	Турбомашины		6				3	108					3			
Б1.О.32	Котельные установки и парогенераторы			5			3	108				3				
Б1.О.33	Неразрушающий контроль и диагностика оборудования и систем теплоснабжения	6					6	216					6			
Б1.О.34	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	6					6	216					6			
Б1.О.35	Технология воды и топлив на объектах теплоэнергетики		5				3	108				3				
Б1.О.36	Энергетические машины, аппараты и установки	5					3	108				3				
Б1.О.37	Тепловая и ядерная энергетика	5					3	108				3				
Б1.О.38	Современные способы производства электроэнергии		4				3	108			3					
Б1.О.39	Электрооборудование энергообъектов		4				3	108			3					

Часть, формируемая участниками образовательных отношений													
Б1.В.01	Водородная и электрохимическая энергетика		5				3	108				3	
Б1.В.02	Способы получения и очистки топлива для автономных энергоустановок	5					3	108				3	
Б1.В.03	Физическая химия	6					6	216			6		
Б1.В.04	Научные исследования в области электрохимической энергетике	7					3	108				3	
Б1.В.05	Методы и средства расчета процессов в автономных энергоустановках	8	7			8	6	216				3 3	
Б1.В.06	Инженерное проектирование электрохимических энергоустановок	8	7		7		9	324				6 3	
Б1.В.07	Химия дисперсных систем и наноматериалов	7					6	216				6	
Б1.В.08	Топливные элементы	7					6	216				6	
Б1.В.09	Электрохимия	7					3	108				3	
Б1.В.10	Физико-химические методы анализа газовых смесей и технологических жидкостей для автономных энергоустановок	8					6	216				6	
Б1.В.ДЭ.01 Элективные дисциплины (модули)													
Б1.В.ДЭ.01.01	Модуль 1	8					8		6	216			6
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Основное и вспомогательное оборудование электрохимических систем	8						3	108				3
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Коррозионные процессы в электрохимических энергоустановках				8			3	108				3
Б1.В.ДЭ.01.02	Модуль 2	8					8		6	216			6
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Электрохимическая термодинамика процессов в автономных энергетических системах	8						3	108				3
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Кинетика электрохимических процессов в автономных энергетических системах				8			3	108				3
Б1.ДЭ	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		12345678						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													
Обязательная часть блока Б2													
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)				4			1	36			1	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков)				5			3	108			3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений													
Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)				6			6	216			6	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)				7			3	108				3
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)				8			6	216				6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
Б3.О	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	8						6	216				6
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8						6	216				6
ФТД.Факультативные дисциплины													
ФТД.01	Здоровый образ жизни и экология человека		2					1	36		1		
ФТД.02	Антикоррупционная политика		2					1	36		1		
ФТД.03	Информационно-библиографическая культура		1					1	36	1			
ФТД.04	Технологическое предпринимательство		7					2	72				2
ФТД.05	Проектная деятельность		1					2	72	2			