

**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

«22» 04 2022

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 5 от 27.04.2022 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика

Направленность Математическое и программное обеспечение систем обработки информации и управления  
(профиль):

Кафедра: Инженерная кибернетика

Институт: Цифровых технологий и экономики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 11 от 10.01.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник УМУ

А.Г. Аблясова / А.Г. Аблясова/

Директор ИЦТЭ

Ю.В. Торкунова / Ю.В. Торкунова/

Зав.каф. ИК

Ю.Н. Смирнов / Ю.Н. Смирнов/

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	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.
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>															
<b>Обязательная часть</b>															
Б1.О.01	Философия	2				6	216		6						
Б1.О.02	История (История России, Всеобщая история)	1				3	108	3							
Б1.О.03	Правоведение		3			3	108			3					
Б1.О.04	Экономика	5				3	108					3			
Б1.О.05	Иностранный язык	12				9	324	6	3						
Б1.О.06	Русский язык и культура речи		1			3	108	3							
Б1.О.07	Коммуникационный менеджмент			5		3	108					3			
Б1.О.08	Технологии самообразования и самоорганизации			1		3	108	3							
Б1.О.09	Физическая культура и спорт			6		3	108						3		
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности			3		3	108			3					
Б1.О.11	Проектирование информационных систем	6			6	6	216						6		
Б1.О.12	Компьютерная графика	1				6	216	6							
Б1.О.13	Высшая математика	12				12	432	6	6						
Б1.О.14	Архитектура вычислительных систем		5			3	108					3			
Б1.О.15	Математические модели и методы	34				9	324			6	3				
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика	3				3	108			3					
Б1.О.17	Статистика			4		3	108				3				
Б1.О.18	Физика		1	2		6	216	3	3						
Б1.О.19	Электроника	3				3	108			3					
Б1.О.20	Информационные технологии		2			6	216		6						
Б1.О.21	Системное программное обеспечение	6				6	216						6		
Б1.О.22	Дискретная математика	5				6	216					6			
Б1.О.23	Теория систем и системный анализ	4				6	216				6				
Б1.О.24	Алгоритмизация и программирование	2				6	216		6						
Б1.О.25	Защита информации	6				3	108						3		
Б1.О.26	Управление информационными ресурсами		6			3	108						3		
Б1.О.27	Информационно-коммуникационные сети	6				6	216						6		
Б1.О.28	Исследование операций	5				6	216					6			
Б1.О.29	Базы данных	4	3			9	324			6	3				
Б1.О.30	Рейнженеринг бизнес-процессов	5				6	216					6			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>															
Б1.В.01	Интернет-технологии и программирование		4			6	216				6				
Б1.В.02	Объектно-ориентированное программирование и шаблоны проектирования	3				6	216			6					
Б1.В.03	Интегрированные информационные системы	7				3	108							3	
Б1.В.04	Математическое обеспечение предприятий	7			7	6	216							6	
Б1.В.05	Проектирование мобильных приложений	8				3	108								3
Б1.В.06	Проектирование цифровых двойников предприятий	8				3	108								3

Б1.В.07	Проектный практикум по математическому и программному обеспечению предприятий	8	7		6	216						3	3
Б1.В.08	Математические основы нейронных сетей и искусственного интеллекта	7			6	216						6	
Б1.В.09	Язык запросов и управление базами данных			7	3	108						3	
Б1.В.10	Проектирование и дизайн информационных систем		8		3	108							3
Б1.В.11	Корреляционный, регрессионный и трендовый анализ данных	7			3	108						3	
Б1.В.12	Экономическая и управленческая эффективность IT-проектов		7		3	108						3	
Б1.В.13	Управление в технических системах		8		3	108							3
Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>												
Б1.В.ДЭ.01.01	<b>Программирование</b>												
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Методы и алгоритмы обработки данных	4			3	108			3				
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Специализированные информационные системы		4		3	108			3				
Б1.В.ДЭ.01.02	<b>Технические и программные средства информатизации</b>												
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Математические пакеты прикладных программ	4			3	108			3				
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Программный код обработки данных		4		3	108			3				
Б1.ДЭ	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		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							
<b>Блок 2. Практика</b>													
<b>Обязательная часть</b>													
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			4	3	108			3				
Б2.О.02(П)	Производственная практика (производственно-технологическая)			6	6	216					6		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>													
Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)			7	3	108						3	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			8	6	216							6
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>													
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8			9	324							9
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>													
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	Логика		5		2	72			2				
ФТД.05	Социальное предпринимательство		7		2	72						2	
ФТД.06	Проектная деятельность		1		2	72	2						