

**АКТУАЛИЗИРОВАНО**  
Решением Ученого совета КГЭУ  
Протокол №3 от 24.04.2024

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

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 5 от 27.04.2022 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор,  
проректор по УР \_\_\_\_\_ А.В. Леонтьев  
" 27 " 04 . 20 22 г.

УТВЕРЖДАЮ

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.06 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА □

Направленность Мехатроника  
(профиль):

Кафедра: Приборостроение и мехатроника

Институт: Цифровых технологий и экономики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1046 от 17.08.2020

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
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

\_\_\_\_\_ / А.Г. Аблясова/

Директор ИЦТЭ

\_\_\_\_\_ / Ю.В. Торкунова/

Зав.каф. ПМ

\_\_\_\_\_ / О.В. Козелков/

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
									з.е.							
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																
<b>Обязательная часть</b>																
Б1.О.01	Философия	3					3	108			3					
Б1.О.02	История России	3					4	144			4					
Б1.О.03	Правоведение		3				3	108			3					
Б1.О.04	Экономика	6					3	108						3		
Б1.О.05	Иностранный язык	2	1				8	288	3	5						
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	1					3	108	3							
Б1.О.07	Технологии самообразования и самоорганизации			1			3	108	3							
Б1.О.08	Менеджмент	4					3	108				3				
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности			4			3	108				3				
Б1.О.10	Физическая культура и спорт			6			3	108						3		
Б1.О.11	Высшая математика	12					12	432	6	6						
Б1.О.12	Методы моделирования и исследования			3			3	108			3					
Б1.О.13	Математическое моделирование мехатронных и робототехнических систем	3					6	216			6					
Б1.О.14	Физика	12					12	432	6	6						
Б1.О.15	Химия	1					3	108	3							
Б1.О.16	Экология		1				3	108	3							
Б1.О.17	Информационные и компьютерные технологии	2	1				6	216	3	3						
Б1.О.18	Инженерное геометрическое моделирование			2			6	216		6						
Б1.О.19	Материаловедение		3				3	108			3					
Б1.О.20	Современные электроника, техника и технологии	3					3	108			3					
Б1.О.21	Основы теории электрических цепей		3				3	108			3					
Б1.О.22	Теория автоматического управления	5					6	216					6			
Б1.О.23	Электропривод и основы автоматизации	5					6	216					6			
Б1.О.24	Организация и управление работой предприятия		4				3	108				3				
Б1.О.25	Основы инжиниринга		2				3	108		3						
Б1.О.26	Метрология и технические измерения			5			6	216					6			
Б1.О.27	Инженерное проектирование с применением САПР		6				3	108						3		
Б1.О.28	Основы проектно-конструкторской деятельности	6					3	108						3		
Б1.О.29	Электроника и микропроцессорная техника	4					6	216				6				
Б1.О.30	Основы мехатроники и робототехники	5					3	108					3			
Б1.О.31	Моделирование электрических цепей		3				3	108			3					
Б1.О.32	Информационные системы управления		4				3	108			3					
Б1.О.33	Математические и алгоритмические основы синтеза микропрограммных модулей мехатронных систем	4					6	216				6				
Б1.О.34	Программное обеспечение мехатронных систем	8					3	108								3
Б1.О.35	Монтаж и наладка мехатронных и робототехнических систем		7				3	108							3	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																
Б1.В.01	Детали мехатронных модулей и их конструирование	5					6	216					6			
Б1.В.02	Цифровые системы управления в мехатронике	6				6	6	216						6		
Б1.В.03	Исполнительные приводы мехатронных систем	6					3	108						3		

Б1.В.04	Электронные и микропроцессорные устройства мехатронных систем	7				3	108						3	
Б1.В.05	Установка и настройка аппаратных и программных средств доступа в сеть интернет	4				3	108			3				
Б1.В.06	Инжиниринг мехатронных систем	8	7			9	324						3	6
Б1.В.07	Проектирование мехатронных систем	78			7	9	324						6	3
Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>													
Б1.В.ДЭ.01.01	<b>Модуль 1</b>													
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Методы научных исследований мехатронных систем	7				9	324						9	
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Методы проведения экспериментов с мехатронными системами	7				6	216						6	
Б1.В.ДЭ.01.02	<b>Модуль 2</b>													
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Решение исследовательских задач для объектов мехатроники	7				9	324						9	
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Программные средства микропроцессорного управления объектами мехатроники	7				6	216						6	
Б1.ДЭ	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>						<b>328</b>							
Б1.ДЭ.01	Общая физическая подготовка						328							
Б1.ДЭ.02	Оздоровительная физическая подготовка						328							
Б1.ДЭ.03	Прикладная физическая подготовка						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 (научно-исследовательская работа)				6		6	216					6	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>														
Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектная)				6		6	216					6	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)				8		6	216						6
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>														
Б3.01.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8					12	432						12
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>														
ФТД.01	Здоровый образ жизни и экология человека				2			36			1			
ФТД.02	Антикоррупционная политика				2			36			1			
ФТД.03	Информационно-библиографическая культура				1			36		1				
ФТД.04	Проектная деятельность				1			72		2				
ФТД.05	Технологическое предпринимательство				7			72					2	
ФТД.06	Цифровое производство				5			108				3		