

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 4 от 25.03.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 12.04.01 Приборостроение

Направленность (профиль): Интеллектуальные медицинские системы, аппараты и комплексы

Кафедра: Приборостроение и мехатроника

Институт: Цифровых технологий и экономики

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 957 от 22.09.2017

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента образования _____ / Р.В. Ахметова/

Директор ИАТЭ _____ / С.О. Гапоненко/

Зав.кафедрой ПМ _____ / О.В. Козелков/

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов	Курс 1		Курс 2		
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР			Всего	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4
										з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)						66							
Обязательная часть						27							
Б1.О.01	Философия науки и техники	1					3	108	3				
Б1.О.02	САПР в электронике		1				3	108	3				
Б1.О.03	Теория и практика саморазвития		1				3	108	3				
Б1.О.04	Теория и практика научных исследований	1					3	108	3				
Б1.О.05	Математические методы моделирования и прогнозирования	1					3	108	3				
Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	1					6	216	6				
Б1.О.07	Патентование		1				3	108	3				
Б1.О.08	Инжиниринг медицинских технических систем		1				3	108	3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						39							
Б1.В.01	Управление проектами в медицинском приборостроении	34					6	216			3	3	
Б1.В.02	Информационные технологии в медицинском приборостроении	2					5	180		5			
Б1.В.03	Медицинская мехатроника	3					3	108			3		
Б1.В.04	Автоматизация проектирования микропроцессорных средств в медицинских системах	3					3	108			3		
Б1.В.05	Математическое моделирование и методы обработки медико-биологических данных	2				2	4	144		4			
Б1.В.06	Анализ и синтез микропроцессорных систем	4	3			3	6	216			3	3	
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули)					12							
Б1.В.ДЭ.01.01	модуль 1					12							
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Интеллектуальные средства измерений	2					3	108		3			
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Медицинские системы и комплексы	2					3	108		3			
Б1.В.ДЭ.01.01.03	Организация и планирование эксперимента и технологического процесса	3					4	144			4		
Б1.В.ДЭ.01.01.04	Методология и современные проблемы в медицинской инженерии		3				2	72			2		
Б1.В.ДЭ.01.02	модуль 2					12							
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Программное обеспечение измерительных процессов	2					3	108		3			
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Аналоговые сложнофункциональные блоки в интеллектуальных средствах измерений	2					3	108		3			
Б1.В.ДЭ.01.02.03	Оптические и оптико-электронные приборы для медицины	3					4	144			4		
Б1.В.ДЭ.01.02.04	Современные проблемы науки в области разработки, проектирования микропроцессорных систем		3				2	72			2		
Блок 2. Практика						48							
Обязательная часть блока Б2						18							
Б2.О.01(У)	Учебная практика (проектно-конструкторская)			2			12	432		12			
Б2.О.02(П)	Производственная практика 1 (проектно-конструкторская)			2			6	216		6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						30							
Б2.В.01(П)	Производственная практика 2 (проектно-конструкторская)			34			24	864			12	12	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			4			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						6							
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной сфере (продвинутый уровень)		12				4	144	2	2			
ФТД.02	Педагогика высшей школы		3				2	72			2		