

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом ИЦТЭ
Протокол № 8 от 28.04.2026

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Директор ИЦТЭ _____ Р.Р. Зайнуллин
"___" _____ 20_26_г.

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика

Профиль: Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта
Технологии разработки цифровых систем и моделей

Институт: Цифровых технологий и экономики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 3 г. 6 м. (ускоренное обучение)

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 11 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Зав.кафедрой ЦСМ

_____ /Ю.Н. Смирнов/

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов						Изучено и зачтено з.е.	Подлежит изучению з.е.	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
		Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			з.е.	з.е.	Семестр	Семестр	Семестр	Семестр	Семестр	Семестр	Семестр
Блок 1. Дисциплины (модули)						210																		
Обязательная часть						171																		
Б1.О.01	Философия	2					3	108	10		8	18	36	1	2		2							
Б1.О.02	История России	1					4	144	18		8	10	36	2	2	2								
Б1.О.03	Иностранный язык	1					8	288			16	92	36	4	4	4								
Б1.О.04	Технологическое предпринимательство						12																	
Б1.О.04.01	Экономика		4				3	108	8		8	56		1	2						2			
Б1.О.04.02	Правоведение и предпринимательское право		3				3	108	8		8	56		1	2			2						
Б1.О.04.03	Менеджмент		2				3	108	10		8	54		1	2	2								
Б1.О.04.04	Основы проектной деятельности		3				3	108	18		8	82			3			3						
Б1.О.05	Деловая коммуникация на русском языке		1				2	72	6			30		1	1	1								
Б1.О.06	Социология и политология	3					4	144	18		8	82	36		4			4						
Б1.О.07	Физическая культура и спорт		2				2	72	8			28		1	1	1								
Б1.О.08	Промышленная экология		2				2	72	10			54			2	2								
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	3					4	144	18	8	8	2	36	2	2			2						
Б1.О.10	Основы российской государственности		1				2	72	8		8	56			2	2								
Б1.О.11	Физика		1				3	108	16		16	76			3	3								
Б1.О.12	Математика						25																	
Б1.О.12.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					5	180	16		20	72	36	1	4	4								
Б1.О.12.02	Математический анализ	2					6	216	36		20	88	36	1	5	5								
Б1.О.12.03	Теория вероятностей и математическая статистика	2					6	216	36		20	88	36	1	5	5								
Б1.О.12.04	Математические модели и методы	2					4	144	18	8	8	74	36		4	4								
Б1.О.12.05	Дискретная математика	3					4	144	18		18	72	36		4	4			4					
Б1.О.13	Информационные и цифровые технологии						43																	
Б1.О.13.01	Информационные технологии	1					4	144	16	16		4	36	2	2	2								
Б1.О.13.02	Вычислительная техника	1					6	216	16	16		76	36	2	4	4								
Б1.О.13.03	Алгоритмизация и программирование	2	1			2	9	324	20	40		228	36		9	3	6							
Б1.О.13.04	Сети и телекоммуникации		1				3	108	16	8		84			3	3								
Б1.О.13.05	Информационная безопасность		1				3	108	16	16		76			3	3								
Б1.О.13.06	Объектно-ориентированное программирование	3					6	216	18	24		138	36		6	6			6					
Б1.О.13.07	Базы данных	3				3	6	216	18	12	8	142	36		6	6			6					
Б1.О.13.08	Проектирование информационных систем	4	3			4	6	216	14	12	18	136	36		6	6			2	4				
Б1.О.14	Управление ИТ - проектами						18																	
Б1.О.14.01	Теория игр		2				3	108	18	16		74			3	3								
Б1.О.14.02	Интерфейс программных продуктов		3				3	108	18	16		74			3	3			3					
Б1.О.14.03	Сетевое планирование и управление ИТ-проектами	5				5	6	216	34	34		112	36		6	6					6			
Б1.О.14.04	Оценка эффективности ИТ-проектов		4				3	108	18	16		74			3	3								
Б1.О.14.05	Маркетинг ИТ-продуктов		4				3	108	18	16		74			3	3								
Б1.О.15	Специализированный модуль 1						39																	
Б1.О.15.01	Статистика	4					5	180	18	24		102	36		5	5					5			
Б1.О.15.02	Исследование операций	4					6	216	18	24		138	36		6	6					6			
Б1.О.15.03	Web-программирование	4					4	144	18	24		66	36		4	4					4			
Б1.О.15.04	Математическое и программное обеспечение цифровых двойников и систем	4					6	216	18	24		138	36		6	6					6			
Б1.О.15.05	Пакеты прикладных программ	5					6	216	18	24		138	36		6	6					6			
Б1.О.15.06	Разработка и поддержка мобильных приложений	5				5	6	216	18	8	16	138	36		6	6					6			
Б1.О.15.07	Серверные и клиентские операционные системы		5				3	108	18	8		82			3	3					3			
Б1.О.15.08	База данных приложений		5				3	108	18	8		82			3	3					3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули)						39																	
Б1.В.ДЭ.01.01	Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта						39																	
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Технологии больших данных	6					4	144	18	16		74	36		4	4						4		
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Инженерия систем искусственного интеллекта	6				6	6	216	18	16		146	36		6	6						6		
Б1.В.ДЭ.01.01.03	Технологии мультимедийных и игровых приложений	6					5	180	18	16		110	36		5	5						5		

Б1.В.ДЭ.01.01.04	Технологии внедрения и сопровождения систем искусственного интеллекта	5				3	108	18	8		46	36		3			3		
Б1.В.ДЭ.01.01.05	Квантовые компьютеры		5			3	108	16	8		84			3			3		
Б1.В.ДЭ.01.01.06	Тестирование и оценка качества программного обеспечения		6			3	108	18	12		78			3				3	
Б1.В.ДЭ.01.01.07	Проектный практикум	6			7	9	324	34	16	72	166	36		9				6	3
Б1.В.ДЭ.01.01.08	Сквозные цифровые технологии		6			3	108	18	12		78			3				3	
Б1.В.ДЭ.01.01.09	Документация и сертификация систем искусственного интеллекта		6			3	108	18	12		78			3				3	
Б1.В.ДЭ.01.02	Технологии разработки цифровых систем и моделей					39													
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Имитационное моделирование	6				4	144	18	16		74	36		4				4	
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Технологии разработки цифровых систем и моделей	6			6	6	216	18	16		146	36		6				6	
Б1.В.ДЭ.01.02.03	Технологии систем искусственного интеллекта	6				5	180	18	16		110	36		5				5	
Б1.В.ДЭ.01.02.04	Технологии внедрения цифровых систем и моделей	5				3	108	18	8		46	36		3				3	
Б1.В.ДЭ.01.02.05	Технологии геоинформационных систем		5			3	108	16	8		84			3				3	
Б1.В.ДЭ.01.02.06	Тестирование и оценка качества цифровых систем и моделей		6			3	108	18	12		78			3				3	
Б1.В.ДЭ.01.02.07	Проектный практикум по цифровым системам	6			7	9	324	34	16	72	166	36		9				6	3
Б1.В.ДЭ.01.02.08	Технологии мультимедийных приложений		6			3	108	18	12		78			3				3	
Б1.В.ДЭ.01.02.09	Документация и сертификация цифровых систем и моделей		6			3	108	18	12		78			3				3	
Б1.ДЭ	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1234567				328												
Б1.ДЭ.01	Общая физическая подготовка		1234567				328			14	314								
Б1.ДЭ.02	Оздоровительная физическая подготовка		1234567				328			14	314								
Б1.ДЭ.03	Прикладная физическая подготовка		1234567				328			14	314								
Блок 2.Практика						21													
Обязательная часть						9													
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)				7		3	108			36		2	1					1
Б2.О.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)				7		6	216		12	204			6					6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12													
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)				7		6	216			216			6					6
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная)				7		6	216			216			6					6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9													
Б3.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ						9												
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	324			324			9					9