Подписан: ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Владелец: Закиева Рафина Рафкатовна
Директор Института цифровых технологий и экономики
Сертификат: FE0ABCE1128E573E66C117491453F454CEC24A7D
Действителен с 22.01.2025 по 22.01.2026

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Казанский государственный энергетический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЦТЭ _____ Р Р. Закиева

"22" сентября 2025 г.

План одобрен Ученым советом ИЦТЭ

Протокол №1 от 22.09. 2025 г.

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кузиной Розы Михайловны

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика

Направленность: Технологии разработки цифровых систем и моделей

Кафедра: Цифровые системы и модели

Институт: Цифровых технологий и экономики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма (ускоренное обучение)
Срок получения образования: 3 г. 6 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 11 от 10.01.2018

+	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Зав. каф. ЦСМ _____ *Ю.Н. Смирнов*

-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов	Изучено и зачтено	Подлежит изучению	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4
											Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Всего	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)							210	7888	23	187	30	28	30	33	30	30	3
Обязательная часть							171	6156	23	148	30	28	30	33	24		
Б1.О.01	Философия	2					3	108	2	1		1					
Б1.О.02	История России	1					4	144	2	2	2						
Б1.О.03	Иностранный язык	1					8	288	5	3	3						
Б1.О.04	**Технологическое предпринимательство**		**2334**				12	**432**	2	**10**		3	5	2			
Б1.О.04.01	Экономика		4				3	108	1	2				2			
Б1.О.04.02	Правоведение и предпринимательское право		3				3	108	1	2			2				
Б1.О.04.03	Менеджмент		2				3	108		3		3					
Б1.О.04.04	Основы проектной деятельности		3				3	108		3			3				
Б1.О.05	Деловая коммуникация на русском языке		1				2	72	1	1	1						
Б1.О.06	Социология и политология	3					4	144	1	3			3				
Б1.О.07	Физическая культура и спорт		2				2	72	1	1		1					
Б1.О.08	Промышленная экология		2				2	72		2		2					
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	3					4	144	3	1			1				
Б1.О.10	Основы российской государственности		1				2	72		2	2						
Б1.О.11	Физика		1				3	108		3	3						
Б1.О.12	**Математика**	**12223**					25	**900**	3	**22**	3	12	4				
Б1.О.12.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					5	180	2	3	3						
Б1.О.12.02	Математический анализ	2					6	216	1	5		3					
Б1.О.12.03	Теория вероятностей и математическая статистика	2					6	216		6		6					
Б1.О.12.04	Математические модели и методы	2					4	144		4		3					
Б1.О.12.05	Дискретная математика	3					4	144		4			4				
Б1.О.13	**Информационные и цифровые технологии**	**112334**	**1113**		**4**	**23**	43	**1548**	3	**40**	16	6	14	4			
Б1.О.13.01	Информационные технологии	1					4	144	3	1	1						
Б1.О.13.02	Вычислительная техника	1					6	216		6	6						
Б1.О.13.03	Алгоритмизация и программирование	2	1			2	9	324		9	3	6					
Б1.О.13.04	Сети и телекоммуникации		1				3	108		3	3						
Б1.О.13.05	Информационная безопасность		1				3	108		3	3						
Б1.О.13.06	Объектно-ориентированное программирование	3					6	216		6			6				
Б1.О.13.07	Базы данных	3				3	6	216		6			6				
Б1.О.13.08	Проектирование информационных систем	4	3		4		6	216		6			2	4			
Б1.О.14	**Управление ИТ - проектами**	**5**	**2344**		**5**		18	**648**		**18**		3	3	6	6		
Б1.О.14.01	Теория игр		2				3	108		3		3					
Б1.О.14.02	Интерфейс программных продуктов		3				3	108		3			3				
Б1.О.14.03	Сетевое планирование и управление ИТ-проектами	5			5		6	216		6					6		
Б1.О.14.04	Оценка эффективности ИТ-проектов		4				3	108		3				3			
Б1.О.14.05	Маркетинг ИТ-продуктов		4				3	108		3				3			
Б1.О.15	**Специализированный модуль 1**	**444455**	**55**			**5**	39	**1404**		**39**				21	18		
Б1.О.15.01	Статистика	4					5	180		5				5			
Б1.О.15.02	Исследование операций	4					6	216		6				6			
Б1.О.15.03	Web-программирование	4					4	144		4				4			

Б1.О.15.04	Математическое и программное обеспечение цифровых двойников и систем	4					6	216		6				6			
Б1.О.15.05	Пакеты прикладных программ	5					6	216		6					6		
Б1.О.15.06	Разработка и поддержка мобильных приложений	5				5	6	216		6					6		
Б1.О.15.07	Серверные и клиентские операционные системы		5				3	108		3					3		
Б1.О.15.08	База данных приложений		5				3	108		3					3		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							39	1732		39					6	30	3
Б1.В.ДЭ.01	**Элективные дисциплины (модули)**	**56666**	**5666**		**7**	**6**	39	**1404**		**39**					6	30	3
Б1.В.ДЭ.01.01	**Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта**																
Б1.В.ДЭ.01.02	**Технологии разработки цифровых систем и моделей.**	**56666**	**5666**		**7**	**6**	39	**1404**		**39**					6	30	3
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Имитационное моделирование	6					4	144		4						4	
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Технологии разработки цифровых систем и моделей	6				6	6	216		6						6	
Б1.В.ДЭ.01.02.03	Технологии систем искусственного интеллекта	6					5	180		5						5	
Б1.В.ДЭ.01.02.04	Технологии внедрения цифровых систем и моделей	5					3	108		3					3		
Б1.В.ДЭ.01.02.05	Технологии геоинформационных систем		5				3	108		3					3		
Б1.В.ДЭ.01.02.06	Тестирование и оценка качества цифровых систем и моделей		6				3	108		3						3	
Б1.В.ДЭ.01.02.07	Проектный практикум по цифровым системам	6			7		9	324		9						6	3
Б1.В.ДЭ.01.02.08	Технологии мультимедийных приложений		6				3	108		3						3	
Б1.В.ДЭ.01.02.09	Документация и сертификация цифровых систем и моделей		6				3	108		3						3	
Б1.ДЭ	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**1234567**					**328**									
Б1.ДЭ.01	Общая физическая подготовка		1234567					328									
Б1.ДЭ.02	Оздоровительная физическая подготовка		1234567					328									
Б1.ДЭ.03	Прикладная физическая подготовка		1234567					328									
Блок 2.Практика							21	756		21							21
Обязательная часть							9	324		9							9
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			7			3	108		3							3
Б2.О.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)			7			6	216		6							6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	432		12							12
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)			7			6	216		6							6
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			7			6	216		6							6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	324		9							9
Б3.01	**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**						9	**324**		**9**							9
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	324		9							9