

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 3 от 24 . 04 . 2024 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор,  
проректор по УР \_\_\_\_\_ А.В. Леонтьев  
" 24 " апреля 20 24 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

Кафедра: Цифровые системы и модели

Институт: Цифровых технологий и экономики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

Образовательный стандарт (ФГОС) № 11 от 10.01.2018

### СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / А.Г. Аблясова/

Директор ИЦТЭ \_\_\_\_\_ / Э.И. Беляев/

Зав. кафедрой ЦСМ \_\_\_\_\_ / Ю.Н. Смирнов/

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов Всего	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		2				3	108		3						
Б1.О.02	История России		1				4	144	4							
Б1.О.03	Иностранный язык		2	1			8	288	3	5						
Б1.О.04	<b>Технологическое предпринимательство</b>						<b>12</b>									
Б1.О.04.01	Экономика			4			3	108			3					
Б1.О.04.02	Правоведение и предпринимательское право			3			3	108			3					
Б1.О.04.03	Менеджмент			2			3	108		3						
Б1.О.04.04	Основы проектной деятельности			4			3	108				3				
Б1.О.05	Деловая коммуникация на русском языке			3			2	72			2					
Б1.О.06	Социология и политология	4					4	144				4				
Б1.О.07	Физическая культура и спорт			2			2	72		2						
Б1.О.08	Промышленная экология			3			2	72			2					
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности		4				4	144				4				
Б1.О.10	Основы российской государственности			1			2	72	2							
Б1.О.11	Физика			1			3	108	3							
Б1.О.12	<b>Математика</b>						<b>25</b>									
Б1.О.12.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия		1				5	180	5							
Б1.О.12.02	Математический анализ		2				6	216		6						
Б1.О.12.03	Теория вероятностей и математическая статистика		3	2			6	216		2	4					
Б1.О.12.04	Математические модели и методы		3				4	144			4					
Б1.О.12.05	Дискретная математика		4				4	144				4				
Б1.О.13	<b>Информационные и цифровые технологии</b>						<b>43</b>									
Б1.О.13.01	Информационные технологии		1				4	144	4							
Б1.О.13.02	Вычислительная техника		1				6	216	6							
Б1.О.13.03	Алгоритмизация и программирование		2	1		2	9	324	3	6						
Б1.О.13.04	Сети и телекоммуникации			2			3	108		3						
Б1.О.13.05	Информационная безопасность			3			3	108			3					
Б1.О.13.06	Объектно-ориентированное программирование		3				6	216			6					
Б1.О.13.07	Базы данных		3			3	6	216			6					
Б1.О.13.08	Проектирование информационных систем		4			4	6	216				6				
Б1.О.14	<b>Управление ИТ - проектами</b>						<b>18</b>									
Б1.О.14.01	Теория игр			4			3	108			3					
Б1.О.14.02	Интерфейс программных продуктов			5			3	108				3				
Б1.О.14.03	Сетевое планирование и управление ИТ-проектами		5			5	6	216				6				
Б1.О.14.04	Оценка эффективности ИТ-проектов			5			3	108				3				
Б1.О.14.05	Маркетинг ИТ-продуктов			5			3	108				3				
Б1.О.15	<b>Специализированный модуль 1</b>						<b>39</b>									
Б1.О.15.01	Статистика		5				5	180				5				
Б1.О.15.02	Исследование операций		5				6	216				6				
Б1.О.15.03	Web-программирование		5				4	144				4				
Б1.О.15.04	Математическое и программное обеспечение цифровых двойников и систем		6				6	216					6			
Б1.О.15.05	Пакеты прикладных программ		6				6	216					6			
Б1.О.15.06	Разработка и поддержка мобильных приложений		6			6	6	216					6			
Б1.О.15.07	Серверные и клиентские операционные системы			6			3	108					3			
Б1.О.15.08	База данных приложений			6			3	108					3			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																
Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>															
Б1.В.ДЭ.01.01	<b>Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта</b>						<b>39</b>									
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Технологии больших данных		7				4	144						4		
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Инженерия систем искусственного интеллекта		7			7	6	216					6			
Б1.В.ДЭ.01.01.03	Технологии мультимедийных и игровых приложений		7				5	180					5			

Б1.В.ДЭ.01.01.04	Технологии внедрения и сопровождения систем искусственного интеллекта	7				3	108						3	
Б1.В.ДЭ.01.01.05	Квантовые компьютеры		7			3	108						3	
Б1.В.ДЭ.01.01.06	Тестирование и оценка качества программного обеспечения		7			3	108						3	
Б1.В.ДЭ.01.01.07	Проектный практикум	8		8		9	324							9
Б1.В.ДЭ.01.01.08	Сквозные цифровые технологии		8			3	108							3
Б1.В.ДЭ.01.01.09	Документация и сертификация систем искусственного интеллекта		8			3	108							3
<b>Б1.В.ДЭ.01.02</b>	<b>Технологии разработки цифровых систем и моделей</b>					<b>39</b>								
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Имитационное моделирование	7				4	144						4	
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Технологии разработки цифровых систем и моделей	7			7	6	216						6	
Б1.В.ДЭ.01.02.03	Технологии систем искусственного интеллекта	7				5	180						5	
Б1.В.ДЭ.01.02.04	Технологии внедрения цифровых систем и моделей	7				3	108						3	
Б1.В.ДЭ.01.02.05	Технологии геоинформационных систем		7			3	108						3	
Б1.В.ДЭ.01.02.06	Тестирование и оценка качества цифровых систем и моделей		7			3	108						3	
Б1.В.ДЭ.01.02.07	Проектный практикум по цифровым системам	8		8		9	324							9
Б1.В.ДЭ.01.02.08	Технологии мультимедийных приложений		8			3	108							3
Б1.В.ДЭ.01.02.09	Документация и сертификация цифровых систем и моделей		8			3	108							3
Б1.ДЭ	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>						<b>328</b>							
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>							<b>9</b>							
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			4		3	108			3				
Б2.О.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)			7		6	216						6	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							<b>12</b>	432					6	6
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)			6		6	216						6	
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					9	324							9
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>														
ФТД.01	Валеология		2			1	36			1				
ФТД.02	Основы военной подготовки		6			3	108						3	