

План одобрен Ученым советом ИЦТЭ  
Протокол № 6 от 27.02.2024 г.

**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Махмутова Алима Камилевича

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика

Направленность: Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта

Кафедра: Цифровые системы и модели

Институт: Цифровых технологий и экономики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 11 от 10.01.2018

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Зав. каф. ЦСМ

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ИЦТЭ

Э.И. Болтаев

"27" февраля 2024 г.



 / Ю.Н. Смирнов



Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого академических часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
							210	210	7888	7888	3244	3244	3636	1008		30	30	30	27	30	24	24	15
							171	171	6156	6156	2500	2500	2828	828		30	30	30	27	30	24		
Б1.О.01	Философия	2					3	3	108	108	54	54	18	36			3						
Б1.О.02	История России	1					4	4	144	144	68	68	40	36		4							
Б1.О.03	Иностранный язык	2	1				8	8	288	288	140	140	112	36		3	5						
Б1.О.04	<b>Технологическое предпринимательство</b>		<b>2344</b>				12	<b>12</b>	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>206</b>	<b>206</b>	<b>226</b>				3	3	6				
Б1.О.04.01	Экономика		4				3	3	108	108	50	50	58					3					
Б1.О.04.02	Правоведение и предпринимательское право		3				3	3	108	108	50	50	58					3					
Б1.О.04.03	Менеджмент		2				3	3	108	108	54	54	54				3						
Б1.О.04.04	Основы проектной деятельности		4				3	3	108	108	52	52	56						3				
Б1.О.05	Деловая коммуникация на русском языке		3				2	2	72	72	18	18	54					2					
Б1.О.06	Социология и политология	4					4	4	144	144	50	50	58	36					4				
Б1.О.07	Физическая культура и спорт		2				2	2	72	72	18	18	54				2						
Б1.О.08	Промышленная экология		3				2	2	72	72	36	36	36					2					
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	144	144	68	68	40	36					4				
Б1.О.10	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	54	54	18			2							
Б1.О.11	Физика		1				3	3	108	108	50	50	58			3							
Б1.О.12	<b>Математика</b>	<b>12334</b>	<b>2</b>				25	<b>25</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>414</b>	<b>414</b>	<b>306</b>	<b>180</b>		5	8	8	4				
Б1.О.12.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					5	5	180	180	68	68	76	36		5							
Б1.О.12.02	Математический анализ	2					6	6	216	216	108	108	72	36			6						
Б1.О.12.03	Теория вероятностей и математическая статистика	3	2				6	6	216	216	104	104	76	36			2	4					
Б1.О.12.04	Математические модели и методы	3					4	4	144	144	66	66	42	36				4					
Б1.О.12.05	Дискретная математика	4					4	4	144	144	68	68	40	36					4				
Б1.О.13	<b>Информационные и цифровые технологии</b>	<b>112334</b>	<b>123</b>		<b>4</b>	<b>23</b>	43	<b>43</b>	<b>1548</b>	<b>1548</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>732</b>	<b>216</b>		13	9	15	6				
Б1.О.13.01	Информационные технологии	1					4	4	144	144	50	50	58	36		4							
Б1.О.13.02	Вычислительная техника	1					6	6	216	216	68	68	112	36		6							
Б1.О.13.03	Алгоритмизация и программирование	2	1			2	9	9	324	324	122	122	166	36		3	6						
Б1.О.13.04	Сети и телекоммуникации		2				3	3	108	108	54	54	54				3						
Б1.О.13.05	Информационная безопасность		3				3	3	108	108	68	68	40					3					
Б1.О.13.06	Объектно-ориентированное программирование	3					6	6	216	216	68	68	112	36				6					
Б1.О.13.07	Базы данных	3				3	6	6	216	216	84	84	96	36				6					
Б1.О.13.08	Проектирование информационных систем	4			4		6	6	216	216	86	86	94	36					6				
Б1.О.14	<b>Управление ИТ - проектами</b>	<b>5</b>	<b>4555</b>		<b>5</b>		18	<b>18</b>	<b>648</b>	<b>648</b>	<b>268</b>	<b>268</b>	<b>344</b>	<b>36</b>					3	15			
Б1.О.14.01	Теория игр		4				3	3	108	108	50	50	58						3				
Б1.О.14.02	Интерфейс программных продуктов		5				3	3	108	108	50	50	58							3			
Б1.О.14.03	Сетевое планирование и управление ИТ-проектами	5			5		6	6	216	216	68	68	112	36						6			
Б1.О.14.04	Оценка эффективности ИТ-проектов		5				3	3	108	108	50	50	58							3			
Б1.О.14.05	Маркетинг ИТ-продуктов		5				3	3	108	108	50	50	58							3			
Б1.О.15	<b>Специализированный модуль 1</b>	<b>555666</b>	<b>66</b>			<b>6</b>	39	<b>39</b>	<b>1404</b>	<b>1404</b>	<b>456</b>	<b>456</b>	<b>732</b>	<b>216</b>					15	24			
Б1.О.15.01	Статистика	5					5	5	180	180	52	52	92	36					5				
Б1.О.15.02	Исследование операций	5					6	6	216	216	68	68	112	36					6				
Б1.О.15.03	Web-программирование	5					4	4	144	144	52	52	56	36					4				

Б1.О.15.04	Математическое и программное обеспечение цифровых двойников и систем	6				6	6	216	216	60	60	120	36						6		
Б1.О.15.05	Пакеты прикладных программ	6				6	6	216	216	60	60	120	36						6		
Б1.О.15.06	Разработка и поддержка мобильных приложений	6			6	6	6	216	216	76	76	104	36						6		
Б1.О.15.07	Серверные и клиентские операционные системы	6				3	3	108	108	44	44	64							3		
Б1.О.15.08	База данных приложений	6				3	3	108	108	44	44	64							3		
						39	39	1732	1732	744	744	808	180							24	15
Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>	<b>77778</b>	<b>7788</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	39	39	1404	1404	486	486	738	180							24	15
Б1.В.ДЭ.01.01	<b>Модуль 1</b>	<b>77778</b>	<b>7788</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	39	39	1404	1404	486	486	738	180							24	15
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Технологии больших данных	7				4	4	144	144	52	52	56	36							4	
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Инженерия систем искусственного интеллекта	7			7	6	6	216	216	68	68	112	36							6	
Б1.В.ДЭ.01.01.03	Технологии мультимедийных и игровых приложений	7				5	5	180	180	52	52	92	36							5	
Б1.В.ДЭ.01.01.04	Технологии внедрения и сопровождения систем искусственного интеллекта	7				3	3	108	108	50	50	22	36							3	
Б1.В.ДЭ.01.01.05	Квантовые компьютеры	7				3	3	108	108	50	50	58								3	
Б1.В.ДЭ.01.01.06	Тестирование и оценка качества программного обеспечения	7				3	3	108	108	50	50	58								3	
Б1.В.ДЭ.01.01.07	Проектный практикум	8		8		9	9	324	324	100	100	188	36								9
Б1.В.ДЭ.01.01.08	Сквозные цифровые технологии	8				3	3	108	108	32	32	76									3
Б1.В.ДЭ.01.01.09	Документация и сертификация систем искусственного интеллекта	8				3	3	108	108	32	32	76									3
Б1.В.ДЭ.01.02	<b>Модуль 2</b>	<b>77778</b>	<b>7788</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	39	39	1404	1404	486	486	738	180							24	15
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Имитационное моделирование	7				4	4	144	144	52	52	56	36							4	
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Технологии разработки цифровых систем и моделей	7			7	6	6	216	216	68	68	112	36							6	
Б1.В.ДЭ.01.02.03	Технологии систем искусственного интеллекта	7				5	5	180	180	52	52	92	36							5	
Б1.В.ДЭ.01.02.04	Технологии внедрения цифровых систем и моделей	7				3	3	108	108	50	50	22	36							3	
Б1.В.ДЭ.01.02.05	Технологии геоинформационных систем	7				3	3	108	108	50	50	58								3	
Б1.В.ДЭ.01.02.06	Тестирование и оценка качества цифровых систем и моделей	7				3	3	108	108	50	50	58								3	
Б1.В.ДЭ.01.02.07	Проектный практикум по цифровым системам	8		8		9	9	324	324	100	100	188	36								9
Б1.В.ДЭ.01.02.08	Технологии мультимедийных приложений	8				3	3	108	108	32	32	76									3
Б1.В.ДЭ.01.02.09	Документация и сертификация цифровых систем и моделей	8				3	3	108	108	32	32	76									3
Б1.ДЭ	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		<b>12345678</b>					<b>328</b>	<b>328</b>	<b>258</b>	<b>258</b>	<b>70</b>									
Б1.ДЭ.01	Общая физическая подготовка		12345678					328	328	258	258	70									
Б1.ДЭ.02	Оздоровительная физическая подготовка		12345678					328	328	258	258	70									
Б1.ДЭ.03	Прикладная физическая подготовка		12345678					328	328	258	258	70									
						21	21	756	756			756						3	6	6	6
						9	9	324	324			324						3		6	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			4		3	3	108	108			108						3			
Б2.О.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)			7		6	6	216	216			216								6	
						12	12	432	432			432								6	6
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)			6		6	6	216	216			216								6	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			8		6	6	216	216			216									6
						9	9	324	324			324									9
Б3.01	<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>					9	9	<b>324</b>	<b>324</b>			<b>324</b>									9
Б3.01.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324			324									9
						1	1	36	36	18	18	18					1				
ФТД.01	Валеология		2			1	1	36	36	18	18	18					1				