

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 29.08.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Астапов М.Б.

20__ г.

02.03.02

Направление подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Профиль: Современные методы машинного обучения и компьютерного зрения

Кафедра: Центр искусственного интеллекта

Факультет: компьютерных технологий и прикладной математики

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 808 от 23.08.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор

/ Хагуров Т.А./

Начальник УМУ

/ Карапетян Ж.О./

Декан

/ Колотий А.Д./

Руководитель Центра искусственного интеллекта

/ Коваленко А.В./

Председатель УМК

/ Коваленко А.В./

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	16	33	17	16	33	17	7	24	124
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	1	3 4/6	20 4/6
У	Учебная практика		2	2		4	4							6
П	Производственная практика								4	4		4	4	8
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	1	7	8	1	6	7	1	6	7	1	9	10	32
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
																	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)									207	207	7452	7780	4424.5	4180	2311.8	1043.7		28	29	29	25	28	26	29	13
Обязательная часть									139	139	5004	5004	2945.3	2790	1461.4	597.3		26	25	24	20	19	11	8	6
	+	Б1.О.01	История России			2			4	4	144	144	116.2	102	27.8				4						
	+	Б1.О.02	Философия		2				2	2	72	72	36.2	34	35.8				2						
	+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				9	9	324	324	134.9	134	163	26.1			2	2	2	3			
	+	Б1.О.04	Математический анализ	12	12				10	10	360	360	249	236	39.6	71.4			5	5					
	+	Б1.О.05	Алгебра и аналитическая геометрия	1	1				5	5	180	180	108.5	102	35.8	35.7			5						
	+	Б1.О.06	Физика		4				3	3	108	108	82.2	80	25.8						3				
	+	Б1.О.07	Дифференциальные уравнения	3	3				6	6	216	216	106.5	102	73.8	35.7				6					
	+	Б1.О.08	Дискретная математика	12	2				8	8	288	288	162.8	152	53.8	71.4			4	4					
	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности		8				2	2	72	72	30.2	28	41.8										2
	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	18.2	18	53.8				2						
	+	Б1.О.11	Компьютерные сети	5					4	4	144	144	70.3	68	38	35.7						4			
	+	Б1.О.12	Правоведение		8				2	2	72	72	30.2	28	41.8										2
	+	Б1.О.13	Психология		5				2	2	72	72	36.2	34	35.8							2			
	+	Б1.О.14	Физические основы построения ЭВМ		5				2	2	72	72	54.2	50	17.8							2			
	+	Б1.О.15	Комплексный анализ	4	4				5	5	180	180	100.5	96	43.8	35.7						5			
	+	Б1.О.16	Математический анализ II	3	3				5	5	180	180	108.5	102	35.8	35.7				5					
	+	Б1.О.17	Базы данных		3				3	3	108	108	70.2	68	37.8					3					
	+	Б1.О.18	Экономика		3				2	2	72	72	36.2	34	35.8						2				
	+	Б1.О.19	Русский язык и основы деловой коммуникации		8				2	2	72	72	30.2	28	41.8										2
	+	Б1.О.20	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	54.2	52	17.8				2						
	+	Б1.О.21	Основы военной подготовки		7				3	3	108	108	72	68	36								3		
	+	Б1.О.22	Web-разработка		4				3	3	108	108	84.2	80	23.8							3			
	+	Б1.О.23	Объектно-ориентированное программирование и шаблоны проектирования		5				2	2	72	72	52.2	50	19.8							2			
	+	Б1.О.24	Программирование	1	1				6	6	216	216	124.5	118	55.8	35.7			6						
	+	Б1.О.25	Алгоритмы и структуры данных		2				3	3	108	108	86.2	84	21.8					3					
	+	Б1.О.26	Численные методы	4	4				4	4	144	144	66.5	64	41.8	35.7						4			
	+	Б1.О.27	Кроссплатформные десктоп приложения		4				2	2	72	72	50.2	48	21.8							2			
	+	Б1.О.28	Функциональный анализ	6					4	4	144	144	84.3	80	24	35.7							4		
	+	Б1.О.29	Разработка мобильных приложений		7				3	3	108	108	52.2	50	55.8									3	
	+	Б1.О.30	DevOps		6				2	2	72	72	50.2	48	21.8								2		
	+	Б1.О.31	Операционные системы	3			3		6	6	216	216	111.3	102	69	35.7				6					
	+	Б1.О.32	Параллельное и низкоуровневое программирование		5				2	2	72	72	52.2	50	19.8							2			
	+	Б1.О.33	Алгебра и введение в тензорный анализ	2	2				5	5	180	180	124.5	118	19.8	35.7				5					
	+	Б1.О.34	Микросервисная архитектура		7				2	2	72	72	54.2	50	17.8									2	
	+	Б1.О.35	Численные методы и цифровая обработка сигналов	5	5				4	4	144	144	72.5	68	35.8	35.7						4			
	+	Б1.О.36	Уравнения математической физики	6	56				8	8	288	288	172.7	164	79.6	35.7						3	5		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									68	68	2448	2776	1479.2	1390	850.4	446.4		2	4	5	5	9	15	21	7
	+	Б1.В.01	Мультиагентные системы	7					4	4	144	144	70.3	68	38	35.7								4	

	+	Б1.В.02	Основы информационной безопасности	8					3	3	108	108	46.3	42	8	53.7								3
	+	Б1.В.03	Нейросетевые технологии	5			5		5	5	180	180	113.3	102	31	35.7						5		
	+	Б1.В.04	Промпт инжиниринг в профессиональной деятельности		1		1		2	2	72	72	57.2	50	14.8			2						
	+	Б1.В.05	Технологии компьютерного зрения	2					4	4	144	144	72.3	68	36	35.7			4					
	+	Б1.В.06	Современные методы компьютерного зрения	6			6		4	4	144	144	91.3	80	17	35.7							4	
	+	Б1.В.07	Обработка естественного языка	6					4	4	144	144	84.3	80	24	35.7							4	
	+	Б1.В.08	ИИ в робототехнике		6				2	2	72	72	50.2	48	21.8								2	
	+	Б1.В.09	Анализ и проектирование информационных систем		8				2	2	72	72	44.2	42	27.8									2
	+	Б1.В.10	Технологии управления данными NoSQL		6				3	3	108	108	68.2	64	39.8								3	
	+	Б1.В.11	Теория вероятностей и математическая статистика	3					5	5	180	180	90.3	84	54	35.7				5				
	+	Б1.В.12	Технологии обработки больших данных	7					4	4	144	144	70.3	68	38	35.7							4	
	+	Б1.В.13	Многомерный статистический анализ и машинное обучение	4	4				5	5	180	180	116.5	112	27.8	35.7				5				
	+	Б1.В.14	Интеллектуальные методы оптимизации	5					4	4	144	144	72.3	68	36	35.7						4		
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		6				2	2	72	72	34.2	32	37.8								2	
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Подготовка данных машинного обучения		6				2	2	72	72	34.2	32	37.8								2	
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Системное и сетевое программирование		6				2	2	72	72	34.2	32	37.8								2	
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		7				3	3	108	108	72.2	68	35.8									3
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Генеративные нейронные сети		7				3	3	108	108	72.2	68	35.8									3
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Облачные вычисления		7				3	3	108	108	72.2	68	35.8									3
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		7				4	4	144	144	70.3	68	38	35.7								4
	+	Б1.В.ДВ.03.01	DataOps & ML Ops		7				4	4	144	144	70.3	68	38	35.7								4
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Теория абстрактных графов		7				4	4	144	144	70.3	68	38	35.7								4
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		8				2	2	72	72	30.2	28	41.8									2
	+	Б1.В.ДВ.04.01	Коллективная разработка информационных систем		8				2	2	72	72	30.2	28	41.8									2
	-	Б1.В.ДВ.04.02	Распределенные программные системы		8				2	2	72	72	30.2	28	41.8									2
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		7				2	2	72	72	18.2	16	53.8									2
	+	Б1.В.ДВ.05.01	Анализ данных машинного обучения		7				2	2	72	72	18.2	16	53.8									2
	-	Б1.В.ДВ.05.02	Методы искусственного интеллекта в задачах классификации		7				2	2	72	72	18.2	16	53.8									2
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.6		7				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7								4
	+	Б1.В.ДВ.06.01	Системы искусственного интеллекта		7				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7								4
	-	Б1.В.ДВ.06.02	Гибридный ИИ: Математическое моделирование и МО		7				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7								4
	+	Б1.В.ДВ.07	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1234							328	134.8	134	193.2									
	+	Б1.В.ДВ.07.01	Баскетбол		1234							328	134.8	134	193.2									
	-	Б1.В.ДВ.07.02	Волейбол		1234							328	134.8	134	193.2									
	-	Б1.В.ДВ.07.03	Бадминтон		1234							328	134.8	134	193.2									
	-	Б1.В.ДВ.07.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка		1234							328	134.8	134	193.2									
	-	Б1.В.ДВ.07.05	Футбол		1234							328	134.8	134	193.2									
	-	Б1.В.ДВ.07.06	Легкая атлетика		1234							328	134.8	134	193.2									
	-	Б1.В.ДВ.07.07	Атлетическая гимнастика		1234							328	134.8	134	193.2									
	-	Б1.В.ДВ.07.08	Аэробика и фитнес технологии		1234							328	134.8	134	193.2									
	-	Б1.В.ДВ.07.09	Единоборства		1234							328	134.8	134	193.2									
	-	Б1.В.ДВ.07.10	Плавание		1234							328	134.8	134	193.2									
	-	Б1.В.ДВ.07.11	Физическая рекреация		1234							328	134.8	134	193.2									
Блок 2. Практика									24	24	864	864	218		646				3		6		6	9
Обязательная часть									9	9	324	324	144		180				3		6			
	+	Б2.О.01	Учебная практика				24		9	9	324	324	144		180				3		6			
	+	Б2.О.01.01(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика				24		9	9	324	324	144		180				3		6			

Часть, формируемая участниками образовательных отношений									15	15	540	540	74		466							6		9
	+	Б2.В.01	Производственная практика			688			15	15	540	540	74		466							6		9
	+	Б2.В.01.01(П)	технологическая (проектно- технологическая) практика			6			6	6	216	216	48		168							6		
	+	Б2.В.01.02(П)	Проектная работа			8			6	6	216	216	24		192									6
	+	Б2.В.01.03(Пд)	преддипломная практика			8			3	3	108	108	2		106									3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	21		303									9
	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3	3	108	108	0.5		107.5									3
	+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	20.5		195.5									6
ФТД.Факультативы									4	4	144	144	104.4	100	39.6						2		2	
	+	ФТД.01	Модели цифровой экономики		5				2	2	72	72	52.2	50	19.8							2		
	+	ФТД.02	Анализ инвестиционных проектов		7				2	2	72	72	52.2	50	19.8									2

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				185		244	60	28	32	60	29	31	62	30	32	62	31	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				183		240	60	28	32	60	29	31	60	28	32	60	29	31	
Б1	Дисциплины (модули)	67%	33%	25%	165		207	57	28	29	54	29	25	54	28	26	42	29	13	
Б1.О	Обязательная часть						139	51	26	25	44	24	20	30	19	11	14	8	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						68	6	2	4	10	5	5	24	9	15	28	21	7	
Б2	Практика	38%	62%	0%	15		24	3		3	6		6	6		6	9		9	
Б2.О	Обязательная часть						9	3		3	6		6							
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						15							6		6	9		9	
Б3	Государственная итоговая аттестация				3		9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	10	4							2	2		2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.5	-	55.8	57.9	-	57.9	53.1	-	55.2	49.6	-	57.3	59.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.6	-	53.6	47.6	-	53.6	44.4	-	53.6	47.6	-	53.6	53.7	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					34.6	-	36	39.3	-	32.8	33.3	-	35.1	35.2	-	32.5	30.2	
		элективные дисциплины по физ.к.					1.1	-	2.1	2.1	-	2.1	2.1	-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4424.5	-	645.8	700.8	-	591.4	564.6	-	595.4	563.2	-	552	211.3	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					134.8	-	34.2	34.2	-	34.2	32.2	-			-			
		Блок Б2					218	-		48	-		96	-		48	-		26	
		Блок Б3					21	-			-			-			-		21	
		Блок ФТД					104.4	-			-			-	52.2		-	52.2		
		Итого по всем блокам					4767.9	-	645.8	748.8	-	591.4	660.6	-	647.6	611.2	-	604.2	258.3	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					32.7	-	33.9	36.9	-	31	32	-	32.9	33	-	30.9	28	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	2	2	-	2	2	-			-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	8	4	4	8	4	4	5	4	1		
		ЗАЧЕТ (За)					12	6	6	11	5	6	11	6	5	10	5	5		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1											
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1	1		1	1		2	1	1					
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.64%													
		в интерактивной форме					13.8%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					61.7%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					56.87%														