

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 29.08.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Профиль: Искусственный интеллект и аналитика данных
Кафедра: Центр искусственного интеллекта
Факультет: компьютерных технологий и прикладной математики

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
06.046	СПЕЦИАЛИСТ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ, СБОРУ И АНАЛИЗУ ДАННЫХ ЦИФРОВОГО СЛЕДА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор

Начальник УМУ

Декан

Руководитель Центра искусственного интеллекта

Председатель УМК

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Астапов М.Б.
20 г.

/ Хагуров Т.А./
/ Карапетян Ж.О./
/ Колотий А.Д./
/ Коваленко А.В./
/ 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
-	Считат ь в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)								207	207	7452	7780	4332.7	4076	2403	1044.3		57	54	54	42
Обязательная часть								142	142	5112	5112	2915.7	2742	1527	669.3		51	45	25	21
	+	Б1.О.01	История России			2		4	4	144	144	116.2	102	27.8			4			
	+	Б1.О.02	Основы российской государственности		1			2	2	72	72	52.2	50	19.8			2			
	+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123			8	8	288	288	142.9	134	118.4	26.7		4	4		
	+	Б1.О.04	Философия		2			2	2	72	72	36.2	34	35.8			2			
	+	Б1.О.05	Экономическая теория		3			2	2	72	72	36.2	34	35.8				2		
	+	Б1.О.06	Правоведение		8			2	2	72	72	30.2	28	41.8						2
	+	Б1.О.07	Русский язык и основы деловой коммуникации		7			2	2	72	72	36.2	34	35.8						2
	+	Б1.О.08	Психология		5			2	2	72	72	36.2	34	35.8					2	
	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности		8			2	2	72	72	30.2	28	41.8						2
	+	Б1.О.10	Основы военной подготовки		7			3	3	108	108	72	68	36						3
	+	Б1.О.11	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	20.2	18	51.8			2			
	+	Б1.О.12	Математический анализ	123	123			16	16	576	576	339.5	322	129.4	107.1		11	5		
	+	Б1.О.13	Алгебра и геометрия	12	12			9	9	324	324	211	204	41.6	71.4		9			
	+	Б1.О.14	Дифференциальные уравнения	3	3			5	5	180	180	106.5	102	37.8	35.7			5		
	+	Б1.О.15	Курс теории вероятностей	4				4	4	144	144	68.3	64	40	35.7			4		
	+	Б1.О.16	Методы математической физики	5	5			4	4	144	144	72.5	68	35.8	35.7				4	
	+	Б1.О.17	Фундаментальные дискретные модели	12				8	8	288	288	160.6	152	56	71.4		8			
	+	Б1.О.18	Основы программирования	1	1			6	6	216	216	124.5	118	55.8	35.7		6			
	+	Б1.О.19	Алгоритмы и структуры данных		2			3	3	108	108	70.2	68	37.8			3			
	+	Б1.О.20	Базы данных		4			3	3	108	108	68.2	64	39.8				3		
	+	Б1.О.21	WEB-разработка		4			2	2	72	72	52.2	48	19.8				2		
	+	Б1.О.22	Физическая теория функционирования компьютера		5			3	3	108	108	52.2	50	55.8					3	
	+	Б1.О.23	Администрирование информационных сетей	3				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7			4		
	+	Б1.О.24	Объектно-ориентированное программирование	3				3	3	108	108	54.3	50	18	35.7			3		
	+	Б1.О.25	Численные методы	4				4	4	144	144	68.3	64	40	35.7			4		
	+	Б1.О.26	Аналитика данных		4			2	2	72	72	34.2	32	37.8				2		
	+	Б1.О.27	Многомерный статистический анализ	5			5	4	4	144	144	77.3	68	31	35.7				4	
	+	Б1.О.28	Технологии управления данными NoSQL		5			2	2	72	72	52.2	50	19.8					2	
	+	Б1.О.29	MLOps&DevOps		6			3	3	108	108	84.2	80	23.8					3	
	+	Б1.О.30	Микросервисная архитектура		6			2	2	72	72	50.2	48	21.8					2	
	+	Б1.О.31	Операционные системы		3			3	3	108	108	72.2	68	35.8				3		

	+	Б1.О.32	Параллельное и низкоуровневое программирование		4			2	2	72	72	34.2	32	37.8				2		
	+	Б1.О.33	Облачные технологии и бэкэндразработка	7				3	3	108	108	54.3	50	18	35.7					3
	+	Б1.О.34	Разработка мобильных приложений		7			2	2	72	72	52.2	50	19.8						2
	+	Б1.О.35	Обработка данных на Python		3			2	2	72	72	52.2	50	19.8				2		
	+	Б1.О.36	Безопасность информационных систем	7				3	3	108	108	54.3	50	18	35.7					3
	+	Б1.О.37	Этика и социальная ответственность в ИИ		7			2	2	72	72	36.2	34	35.8						2
	+	Б1.О.38	Высоконагруженные приложения		8			2	2	72	72	30.2	28	41.8						2
	+	Б1.О.39	Технологии тестирования программного обеспечения		6			2	2	72	72	34.2	32	37.8					2	
	+	Б1.О.40	Технологии обработки больших данных	6				3	3	108	108	68.3	64	4	35.7				3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								65	65	2340	2668	1417	1334	876	375		6	9	29	21
	+	Б1.В.01	Современные экономико-информационные системы		5			2	2	72	72	52.2	50	19.8					2	
	+	Б1.В.02	Математические модели защиты информации		8			2	2	72	72	30.2	28	41.8						2
	+	Б1.В.03	Искусственный интеллект в оценке рисков и разработке страховых продуктов	7				3	3	108	108	52.3	50	20	35.7					3
	+	Б1.В.04	Математические модели нейронных сетей	4				3	3	108	108	52.3	48	20	35.7			3		
	+	Б1.В.05	Методы искусственного интеллекта в задачах классификации		6			2	2	72	72	34.2	32	37.8					2	
	+	Б1.В.06	Гибридный ИИ: математическое моделирование и МО		7			3	3	108	108	52.2	50	55.8						3
	+	Б1.В.07	Технологии интеллектуальной поддержки принятия решений и управления	5				3	3	108	108	52.3	50	20	35.7				3	
	+	Б1.В.08	Методы обучения с подкреплением		7			2	2	72	72	36.2	34	35.8						2
	+	Б1.В.09	Технологии обработки языка, звуковых данных, включая распознавание и синтез речи	7				4	4	144	144	72.3	68	36	35.7					4
	+	Б1.В.10	Глубокое обучение		6			2	2	72	72	52.2	48	19.8					2	
	+	Б1.В.11	A/B-тестирование и Uplift-моделирование		4			2	2	72	72	50.2	48	21.8				2		
	+	Б1.В.12	Машинное обучение		5			3	3	108	108	52.2	50	55.8					3	
	+	Б1.В.13	Разработка ИИ-решений для индустрии	6			6	3	3	108	108	57.3	48	15	35.7				3	
	+	Б1.В.14	Промпт инжиниринг в профессиональной деятельности		1		1	2	2	72	72	57.2	50	14.8			2			
	+	Б1.В.15	Инструментальные средства нейросетевого моделирования		3		3	2	2	72	72	57.2	50	14.8				2		
	+	Б1.В.16	Нейросетевые технологии	5				4	4	144	144	52.3	50	56	35.7				4	
	+	Б1.В.17	Технологии компьютерного зрения	2				4	4	144	144	70.3	68	38	35.7		4			
	+	Б1.В.18	Технологии создания и поддержки ПО		45			4	4	144	144	102.4	98	41.6				2	2	
	+	Б1.В.19	Генеративный искусственный интеллект	8				3	3	108	108	44.3	42	10	53.7					3
	+	Б1.В.20	Интеллектуальные методы оптимизации	6				3	3	108	108	68.3	64	4	35.7				3	
	+	Б1.В.21	Рекомендательные системы		6			2	2	72	72	50.2	48	21.8					2	
	+	Б1.В.22	ИИ ФинТех	6				3	3	108	108	68.3	64	4	35.7				3	
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		7			2	2	72	72	36.2	34	35.8						2

	+	Б1.В.ДВ.01.01	Разработка ИИ агентов		7			2	2	72	72	36.2	34	35.8					2		
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Теория абстрактных графов		7			2	2	72	72	36.2	34	35.8					2		
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		8			2	2	72	72	30.2	28	41.8					2		
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Правовые основы оценки проектных решений		8			2	2	72	72	30.2	28	41.8					2		
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Правовые основы рынка программного обеспечения		8			2	2	72	72	30.2	28	41.8					2		
	+	Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1234						328	134	134	194							
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Баскетбол		1234						328	134	134	194							
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Волейбол		1234						328	134	134	194							
	-	Б1.В.ДВ.03.03	Бадминтон		1234						328	134	134	194							
	-	Б1.В.ДВ.03.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка		1234						328	134	134	194							
	-	Б1.В.ДВ.03.05	Футбол		1234						328	134	134	194							
	-	Б1.В.ДВ.03.06	Легкая атлетика		1234						328	134	134	194							
	-	Б1.В.ДВ.03.07	Атлетическая гимнастика		1234						328	134	134	194							
	-	Б1.В.ДВ.03.08	Аэробика и фитнес технологии		1234						328	134	134	194							
	-	Б1.В.ДВ.03.09	Единоборства		1234						328	134	134	194							
	-	Б1.В.ДВ.03.10	Плавание		1234						328	134	134	194							
	-	Б1.В.ДВ.03.11	Физическая рекреация		1234						328	134	134	194							
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)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			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	108.4	100	35.6						2	2
	+	ФТД.01	Управление жизненным циклом ИИ-продукта		5			2	2	72	72	52.2	50	19.8					2		
	+	ФТД.02	Современные методы фронтирных исследований ИИ		7			2	2	72	72	56.2	50	15.8						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)				191		244	60	29	31	60	28	32	62	31	31	62	31	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				189		240	60	29	31	60	28	32	60	29	31	60	29	31	
Б1	Дисциплины (модули)	69%	31%	6.1%	160		207	57	29	28	54	28	26	54	29	25	42	29	13	
Б1.О	Обязательная часть						142	51	27	24	45	26	19	25	15	10	21	15	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						65	6	2	4	9	2	7	29	14	15	21	14	7	
Б2	Практика	38%	62%	0%	20		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				9		9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	10	4							2	2		2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.5	-	57.9	55.8	-	55.8	55.3	-	57.3	47.4	-	57.3	59.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.6	-	53.6	47.6	-	53.6	44.6	-	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.					33.9	-	35.9	36	-	35.1	32.2	-	32.5	35.5	-	32.7	27.9	
		элективные дисциплины по физ.к.					1.1	-	2	2	-	2	2	-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4332.7	-	643.6	644.4	-	629.6	546.4	-	551.6	567.4	-	554.4	195.3	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					134	-	34	34	-	34	32	-			-			
		Блок Б2					218	-		48	-		96	-		48	-		26	
		Блок Б3					21	-			-			-			-		21	
		Блок ФТД					108.4	-			-			-	52.2		-	56.2		
		Итого по всем блокам					4680.1	-	643.6	692.4	-	629.6	642.4	-	603.8	615.4	-	610.6	242.3	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					31.8	-	33.8	34	-	32.9	30	-	30.6	33	-	30.8	26	
		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	7	5	13	7	6	13	7	6	12	7	5	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1										
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	1		1	1		2	1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.27%													
		в интерактивной форме					8.4%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						62.9%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						55.69%													