

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 3 от 25.10.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.03

09.04.03 Прикладная информатика

Программа магистратуры: Искусственный интеллект и машинное обучение
Кафедра: Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
Факультет: компьютерных технологий и прикладной математики

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС) № 916 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.046	СПЕЦИАЛИСТ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ, СБОРУ И АНАЛИЗУ ДАННЫХ ЦИФРОВОГО СЛЕДА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

СОГЛАСОВАНО

Ректор КубГУ

Проректор по учебной работе, качеству
образования-первый проректор

Декан

Руководитель магистерской программы

Председатель УМК

 / Астапов М.Б./
 / Хагуров Т.А./
 / Колотий А.Д./
 / Коваленко А.В./
 / Коваленко А.В./



-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)							81	81	2916	2916	819.2	800	1847.2	249.6		51	30		
Обязательная часть							48	48	1728	1728	467.3	464	1109.2	151.5		32	16		
+	Б1.О.01	Теория и практика передачи и защиты информации	1				5	5	180	180	36.3	36	108	35.7		5		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.О.02	Технологии проектирования и сопровождения информационных систем	3				5	5	180	180	36.3	36	117	26.7			5	39	Информационных технологий
+	Б1.О.03	Практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере		12			4	4	144	144	32.4	32	111.6			4		3	Английского языка в профессиональной сфере
+	Б1.О.04	Современные технологии биржевой торговли		2			4	4	144	144	42.2	42	101.8			4		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.О.05	Блокчейн технологии		3			4	4	144	144	36.2	36	107.8				4	39	Информационных технологий
+	Б1.О.06	Математические модели искусственного интеллекта		2			2	2	72	72	28.2	28	43.8			2		64	Прикладной математики
+	Б1.О.07	Технологии обработки текста, звуковых данных, распознавание и синтез речи		3			2	2	72	72	36.2	36	35.8				2	37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.О.08	Системный анализ и принятие решений		1			3	3	108	108	36.2	36	71.8			3		37	Кафедра анализа данных и
+	Б1.О.09	Психология профессиональной деятельности		1			3	3	108	108	36.2	36	71.8			3		84	Управления персоналом и
+	Б1.О.10	Технологии обработки визуальных данных, включая компьютерное зрение		2			2	2	72	72	28.2	28	43.8			2		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.О.11	Технологии интеллектуальной поддержки принятия решений и управления	2				4	4	144	144	28.3	28	80	35.7		4		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.О.12	Нейросетевые технологии для лазерного сканирования поверхности	1				5	5	180	180	36.3	36	117	26.7		5		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.О.13	Проектное управление в ИТ	3				5	5	180	180	54.3	54	99	26.7			5	37	Кафедра анализа данных и
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							33	33	1188	1188	351.9	336	738	98.1		19	14		
+	Б1.В.01	Разработка систем ИИ в робототехнике		1			4	4	144	144	36.2	36	107.8			4		37	Кафедра анализа данных и
+	Б1.В.02	Интеллектуальные системы и теория игр	3				5	5	180	180	36.3	36	108	35.7			5	64	Прикладной математики
+	Б1.В.03	Спецсеминар		12		2	5	5	180	180	78.4	64	101.6			5		37	Кафедра анализа данных и
+	Б1.В.04	Методы искусственного интеллекта в задачах регрессии		3			5	5	180	180	36.2	36	143.8				5	37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.В.05	Облачные технологии	1				5	5	180	180	54.3	54	99	26.7		5		37	Кафедра анализа данных и
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2				5	5	180	180	56.3	56	88	35.7		5			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии разработки информационных систем	2				5	5	180	180	56.3	56	88	35.7		5		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
-	Б1.В.ДВ.01.02	Объектно-ориентированные модели	2				5	5	180	180	56.3	56	88	35.7		5		37	Кафедра анализа данных и
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3				4	4	144	144	54.2	54	89.8				4		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы обучения с подкреплением		3			4	4	144	144	54.2	54	89.8				4	37	Кафедра анализа данных и
-	Б1.В.ДВ.02.02	Фронтэнд разработка		3			4	4	144	144	54.2	54	89.8				4	37	Кафедра анализа данных и
Блок 2.Практика							30	30	1080	1080	10		1070			9	21		
Обязательная часть							30	30	1080	1080	10		1070			9	21		
+	Б2.О.01	Учебная практика			12		6	6	216	216	2		214			6			
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			1		3	3	108	108	1		107			3		37	Кафедра анализа данных и
+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2		3	3	108	108	1		107			3		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б2.О.02	Производственная практика			23444		24	24	864	864	8		856			3	21		
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			24		12	12	432	432	4		428			3	9	37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа			34		9	9	324	324	3		321				9	37	Кафедра анализа данных и
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика			4		3	3	108	108	1		107				3	37	Кафедра анализа данных и
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	26		298				9		

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					3	3	108	108	0.5		107.5				3	37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216	25.5		190.5				6	37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
ФТД. Факультативы							4	4	144	144	64.4	64	79.6			4			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							4	4	144	144	64.4	64	79.6			4			
+	ФТД.В.01	Рекомендательные системы		1			2	2	72	72	36.2	36	35.8			2		37	Кафедра анализа данных и
+	ФТД.В.02	Промпт инженеринг в профессиональной деятельности		2			2	2	72	72	28.2	28	43.8			2		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта

План Учебный план магистратуры '09.04.03_ ИИМО 2025.plx', код направления 09.04.03, программа магистратуры : Искусственный интеллект и машинное обучение, год начала подготовки 2

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов										Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра		Компетенции
			Экзам мен	Зачет	с оц.	КР	Эксперт тное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Контро ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИКР	СР	Контро ль	Код	Наименование								
Блок 1. Дисциплины (модули)							81	81		2916	2916	819.2	1847.2	249.6	26	51	192	274	46	14	3.5	1146	160.5	30	126	162		1.7	701.2	89.1											
Обязательная часть							48	48		1728	1728	467.3	1109.2	151.5	14	32	128	128	46		2.3	749.6	98.1	16	72	90		1	359.6	53.4											
+	Б1.0.01	Теория и практика передачи и защиты информации	1				5	5	36	180	180	36.3	108	35.7		5	18	18			0.3	108	35.7								37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	ИОПК 2.1; ИОПК 8.2; ИПК 2.3; ИПК 4.2								
+	Б1.0.02	Технологии проектирования и сопровождения информационных систем	3				5	5	36	180	180	36.3	117	26.7										5	18	18		0.3	117	26.7	39	Информационных технологий	ИОПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 2.2								
+	Б1.0.03	Практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере		12			4	4	36	144	144	32.4	111.6			4		32			0.4	111.6									3	Английского языка в профессиональной сфере	ИУК 3.2; ИУК 4.1; ИУК 6.2								
+	Б1.0.04	Современные технологии биржевой торговли		2			4	4	36	144	144	42.2	101.8			4	14	28			0.2	101.8										37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	ИУК 2.2; ИОПК 2.1; ИОПК 3.2; ИПК 2.3							
+	Б1.0.05	Блокчейн технологии		3			4	4	36	144	144	36.2	107.8		6									4	18	18		0.2	107.8		39	Информационных технологий	ИОПК 3.1; ИПК 1.1; ИПК 2.1; ИПК 3.3								
+	Б1.0.06	Математические модели искусственного интеллекта		2			2	2	36	72	72	28.2	43.8			2	14	14			0.2	43.8										64	Прикладной математики	ИОПК 2.2; ИОПК 3.2; ИПК 1.2							
+	Б1.0.07	Технологии обработки текста, звуковых данных, распознавание и синтез речи		3			2	2	36	72	72	36.2	35.8										2	18	18		0.2	35.8				37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	ИОПК 5.1; ИПК 3.2; ИПК 4.3; ИПК 5.2							
+	Б1.0.08	Системный анализ и принятие решений		1			3	3	36	108	108	36.2	71.8			3	18	18			0.2	71.8										37	Кафедра анализа данных и	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1							
+	Б1.0.09	Психология профессиональной деятельности		1			3	3	36	108	108	36.2	71.8			3	18		18		0.2	71.8										84	Управления персоналом и	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 5.1; ИУК 6.1; ИУК 6.2							
+	Б1.0.10	Технологии обработки визуальных данных, включая компьютерное зрение		2			2	2	36	72	72	28.2	43.8			2	14		14		0.2	43.8										37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	ИОПК 1.2; ИПК 3.1; ИПК 4.1							
+	Б1.0.11	Технологии интеллектуальной поддержки принятия решений и управления		2			4	4	36	144	144	28.3	80	35.7		4	14		14		0.3	80	35.7									37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	ИУК 1.2; ИОПК 2.2; ИПК 1.1; ИПК 5.1							
+	Б1.0.12	Нейросетевые технологии для лазерного сканирования поверхности		1			5	5	36	180	180	36.3	117	26.7	8	5	18	18			0.3	117	26.7									37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИПК 1.1; ИПК 4.1							
+	Б1.0.13	Проектное управление в ИТ		3			5	5	36	180	180	54.3	99	26.7									5	18	36		0.3	99	26.7	37	Кафедра анализа данных и	ИОПК 2.2; ИОПК 7.2; ИПК 2.2									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							33	33		1188	1188	351.9	738	98.1	12	19	64	146		14	1.2	396.4	62.4	14	54	72		0.7	341.6	35.7											
+	Б1.В.01	Разработка систем ИИ в робототехнике		1			4	4	36	144	144	36.2	107.8			4	18	18			0.2	107.8										37	Кафедра анализа данных и	ИОПК 2.1; ИОПК 5.1; ИПК 3.2							
+	Б1.В.02	Интеллектуальные системы и теория игр		3			5	5	36	180	180	36.3	108	35.7										5	18	18		0.3	108	35.7	64	Прикладной математики	ИОПК 5.2; ИОПК 8.1; ИПК 4.1								
+	Б1.В.03	Спецсеминар			12		2	5	5	36	180	180	78.4	101.6		4	5		64		14	0.4	101.6									37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	ИУК 3.2; ИУК 4.1; ИОПК 1.3; ИОПК 4.1; ИПК 5.1; ИПК 5.2							
+	Б1.В.04	Методы искусственного интеллекта в задачах регрессии		3			5	5	36	180	180	36.2	143.8		8								5	18	18		0.2	143.8				37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	ИОПК 1.1; ИПК 1.2							
+	Б1.В.05	Облачные технологии		1			5	5	36	180	180	54.3	99	26.7		5	18	36			0.3	99	26.7									37	Кафедра анализа данных и	ИОПК 1.2; ИОПК 8.2; ИПК 1.1							
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2			5	5		180	180	56.3	88	35.7		5	28	28			0.3	88	35.7												ИОПК 1.3; ИОПК 6.2; ИПК 2.1						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии разработки информационных систем		2			5	5	36	180	180	56.3	88	35.7		5	28	28			0.3	88	35.7									37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	ИОПК 1.3; ИОПК 6.2; ИПК 2.1							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Объектно-ориентированные модели		2			5	5	36	180	180	56.3	88	35.7		5	28	28			0.3	88	35.7									37	Кафедра анализа данных и	ИУК 2.1; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИПК 2.2							
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3			4	4		144	144	54.2	89.8										4	18	36		0.2	89.8						ИОПК 7.2; ИПК 2.2; ИПК 4.1							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы обучения с подкреплением		3			4	4	36	144	144	54.2	89.8										4	18	36		0.2	89.8		37	Кафедра анализа данных и	ИОПК 7.2; ИПК 2.2; ИПК 4.1									
-	Б1.В.ДВ.02.02	Фронтэнд разработка		3			4	4	36	144	144	54.2	89.8										4	18	36		0.2	89.8		37	Кафедра анализа данных и	ИОПК 7.1; ИОПК 8.1; ИПК 2.2									
Блок 2. Практика							30	30		1080	1080	10	1070		9						3	321	21					7	749												
Обязательная часть							30	30		1080	1080	10	1070		9						3	321	21					7	749												
+	Б2.0.01	Учебная практика			12		6	6		216	216	2	214		6						2	214												ИУК 3.1; ИУК 4.1; ИУК 5.1; ИОПК 1.1; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 8.2; ИПК 5.1; ИПК 5.2							
+	Б2.0.01.01(У)	Ознакомительная практика		1			3	3	36	108	108	1	107		3						1	107										37	Кафедра анализа данных и	ИОПК 1.1; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 6.2; ИПК 5.1							
+	Б2.0.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		2			3	3	36	108	108	1	107		3						1	107										37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	ИУК 3.1; ИУК 4.1; ИУК 5.1; ИОПК 6.1; ИОПК 7.1; ИОПК 8.2; ИПК 5.2							
+	Б2.0.02	Производственная практика			23444		24	24		864	864	8	856		3						1	107		21				7	749					ИУК 1.1; ИУК 2.2; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 4.1; ИУК 5.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 6.1; ИОПК 7.1; ИОПК 8.1; ИПК 1.1; ИПК 3.1; ИПК 3.3; ИПК 4.3; ИПК 5.1; ИПК 5.2							
+	Б2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		24			12	12	36	432	432	4	428			3					1	107		9				3	321		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 4.1; ИУК 5.1; ИОПК 7.1; ИОПК 8.1; ИПК 3.3; ИПК 5.1; ИПК 5.2								
+	Б2.0.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа		34			9	9	36	324	324	3	321										9				3	321		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИПК 3.3; ИПК 5.1; ИПК 5.2									
+	Б2.0.02.03(Пд)	Преддипломная практика			4		3	3	36	108	108	1	107										3				1	107		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	ИУК 1.1; ИУК 2.2; ИУК 3.2; ИУК 4.1; ИУК 5.1; ИОПК 6.1; ИОПК 7.1; ИПК 1.1; ИПК 3.1; ИПК 4.3; ИПК 5.1; ИПК 5.2									
Блок 3. Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	26	298										9					26	298												
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					3	3	36	108	108	0.5	107.5										3					0.5	107.5		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 4.1; ИУК 5.1; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 4.1; ИОПК 5.1; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИОПК 8.3; ИОПК 8.4; ИОПК 8.5; ИОПК 8.6; ИОПК 8.7; ИОПК 8.8; ИОПК 8.9; ИОПК 8.10; ИОПК 8.11; ИОПК 8.12; ИОПК 8.13; ИОПК 8.14; ИОПК 8.15; ИОПК 8.16; ИОПК 8.17; ИОПК 8.18; ИОПК 8.19; ИОПК 8.20; ИОПК 8.21; ИОПК 8.22; ИОПК 8.23; ИОПК 8.24; ИОПК 8.25; ИОПК 8.26; ИОПК 8.27; ИОПК 8.28; ИОПК 8.29; ИОПК 8.30; ИОПК 8.31; ИОПК 8.32; ИОПК 8.33; ИОПК 8.34; ИОПК 8.35; ИОПК 8.36; ИОПК 8.37; ИОПК 8.38; ИОПК 8.39; ИОПК 8.40; ИОПК 8.41; ИОПК 8.42; ИОПК 8.43; ИОПК 8.44; ИОПК 8.45; ИОПК 8.46; ИОПК 8.47; ИОПК 8.48; ИОПК 8.49; ИОПК 8.50; ИОПК 8.51; ИОПК 8.52								
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	25.5	190.5										6					25.5	190.5		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	И								

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				112		124	64	35	29	60	33	27	
	Итого по ОП (без факультативов)				110		120	60	33	27	60	33	27	
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	27.2%	80		81	51	30	21	30	30		
Б1.О	Обязательная часть						48	32	18	14	16	16		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						33	19	12	7	14	14		
Б2	Практика	100%	0%	0%	21		30	9	3	6	21	3	18	
Б2.О	Обязательная часть						30	9	3	6	21	3	18	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений													
Б3	Государственная итоговая аттестация				9		9				9		9	
ФТД	Факультативы				2	10	4	4	2	2				
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	10	4	4	2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.3	-	59.1	54.1	-	55.1		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					46.8	-	53.5	35.7	-	53.5		
		в период гос. экзаменов						-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16.4	-	16.2	17.2	-	16.1		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					819.2	-	289.9	239.6	-	289.7		
		Блок Б2					10	-	1	2	-	1	6	
		Блок Б3					26	-			-		26	
		Блок ФТД					64.4	-	36.2	28.2	-			
		Итого по всем блокам					919.6	-	327.1	269.8	-	290.7	32	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					16	-	16	16	-	16		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	3	3		
		ЗАЧЕТ (За)						10	5	5	4	4		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.75%							
		в интерактивной форме					3.2%							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					65%								
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					28.09%								