

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 12 от 31.05.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



09.04.02

09.04.02 Информационные системы и технологии

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) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 917 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.014	МЕНЕДЖЕР ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ


Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический
проектный
организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования-первый проректор

 / Хагуров Т.А./

Начальник УМУ

 / Карапетян Ж.О./

Зав. кафедрой

 / Коваленко А.В./

Руководитель магистерской программы

 / Коваленко А.В./

Председатель УМК

 / Коваленко А.В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август											
	Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31							
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I									*									*	*	Э	Э	У	У	К	У	*	У						*	*					Э	Э	К	П	П	К	К	К	К	К	К							
II									*									*	*	Э	Э	Н	Н	К	П	*	П	П	П	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Пд	Пд	Пд	К	Г	Г	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	18	14	32	18		18	50
Э	Экзаменационные сессии	1 4/6	2	3 4/6	1 4/6		1 4/6	5 2/6
У	Учебная практика	2	2	4				4
Н	Научно-исслед. работа				2	4	6	6
П	Производственная практика		2	2		6	6	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	9	10	18
*	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)	4 4/6 (28 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		24	28	52	24	28	52	104

		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
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	Автоматизированный системно-когнитивный анализ данных		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	Основы графического и веб-дизайна		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 искусственного интеллекта
+	Б1.О.09	Психология профессиональной деятельности		1			3	3	108	108	36.2	36	71.8			3		84	Управления персоналом и организационной психологии
+	Б1.О.10	ERP системы управления деятельностью предприятия		2			2	2	72	72	28.2	28	43.8			2		96	Экономики и управления инновационными системами
+	Б1.О.11	Управление проектами	2				4	4	144	144	28.3	28	80	35.7		4		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.О.12	Методы машинного обучения и анализа данных	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 искусственного интеллекта
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 искусственного интеллекта
+	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 искусственного интеллекта
+	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 искусственного интеллекта
+	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	Объектно-ориентированные языки и системы программирования	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 искусственного интеллекта
+	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	Разработка мобильных приложений		3			4	4	144	144	54.2	54	89.8				4	37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
-	Б1.В.ДВ.02.02	Фронтэнд разработка		3			4	4	144	144	54.2	54	89.8				4	37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта

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 искусственного интеллекта
+	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 искусственного интеллекта
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика			4		3	3	108	108	1		107				3	37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	26		298				9		
+	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)	Подготовка к процедуре защиты 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	Кибер безопасность			1		2	2	72	72	36.2	36	35.8				2	37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта
+	ФТД.В.02	Искусственный интеллект			2		2	2	72	72	28.2	28	43.8				2	37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта

		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%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						65%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						28.09%						