

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 12 от 24.06.2022

# 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

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Учебный год

2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 917 от 19.09.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

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

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./





-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование																			
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>							81	81	2916	2916	819.2	800	1847.2	249.6	29	22	30				
<b>Обязательная часть</b>							48	48	1728	1728	467.3	464	1109.2	151.5	17	15	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	Иностранный язык в профессиональной деятельности		12			5	5	180	180	32.4	32	147.6		3	2			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				5	5	180	180	28.3	28	116	35.7		5			64	Прикладной математики	
+	Б1.О.07	3D моделирование		3			2	2	72	72	36.2	36	35.8			2			37	Кафедра анализа данных и	
+	Б1.О.08	Системный анализ и принятие решений		1			2	2	72	72	36.2	36	35.8		2				37	Кафедра анализа данных и	
+	Б1.О.09	Технологии личного роста		1			2	2	72	72	36.2	36	35.8		2				73	Социальной психологии и социологии	
+	Б1.О.10	Лидерство и командообразование		2			2	2	72	72	28.2	28	43.8			2			84	Управления персоналом и	
+	Б1.О.11	Теория и практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере		2			2	2	72	72	28.2	28	43.8			2			97	Истории России	
+	Б1.О.12	Методы машинного обучения и анализа данных на R	1				5	5	180	180	36.3	36	117	26.7	5				37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	
+	Б1.О.13	Нечеткие и нейросетевые технологии искусственного интеллекта	3				5	5	180	180	54.3	54	99	26.7			5		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							33	33	1188	1188	351.9	336	738	98.1	12	7	14				
+	Б1.В.01	Аналитика больших данных		1			4	4	144	144	54.2	54	89.8		4				37	Кафедра анализа данных и	
+	Б1.В.02	Ансамблирование методов машинного обучения		3			5	5	180	180	36.2	36	143.8			5			37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	
+	Б1.В.03	Спецсеминар		12		2	5	5	180	180	78.4	64	101.6		3	2			37	Кафедра анализа данных и	
+	Б1.В.04	Диджитализированные системы и технологии	3				5	5	180	180	36.3	36	108	35.7			5		37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	
+	Б1.В.05	Современные технологии разработки интерфейсов	1				5	5	180	180	36.3	36	117	26.7	5				37	Кафедра анализа данных и искусственного интеллекта	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>2</b>				<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>56.3</b>	<b>56</b>	<b>88</b>	<b>35.7</b>		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 искусствен	
-	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 искусствен	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>3</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>54.2</b>	<b>54</b>	<b>89.8</b>				4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Цифровые технологии экономики и финансов		3			4	4	144	144	54.2	54	89.8				4		37	Кафедра анализа данных и искусствен	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современные методы биржевой торговли		3			4	4	144	144	54.2	54	89.8				4		37	Кафедра анализа данных и искусствен	
<b>Блок 2.Практика</b>							30	30	1080	1080	10		1070		3	6	3	18			
<b>Обязательная часть</b>							30	30	1080	1080	10		1070		3	6	3	18			
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>			<b>12</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>2</b>		<b>214</b>		3	3					
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			1		3	3	108	108	1		107		3				37	Кафедра анализа данных и искусствен	
+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2		3	3	108	108	1		107			3			37	Кафедра анализа данных и искусствен	
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>			<b>23444</b>		<b>24</b>	<b>24</b>	<b>864</b>	<b>864</b>	<b>8</b>		<b>856</b>			3	3	18			
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			24		12	12	432	432	4		428			3		9	37	Кафедра анализа данных и искусствен	
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа			34		9	9	324	324	3		321				3	6	37	Кафедра анализа данных и искусствен	
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика			4		3	3	108	108	1		107					3	37	Кафедра анализа данных и искусствен	

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра																			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование																		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																				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																	
<b>ФТД.Факультативы</b>							4	4	144	144	64.4	64	79.6		2	2																						
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							4	4	144	144	64.4	64	79.6		2	2																						
+	ФТД.В.01	Кибер безопасность		1			2	2	72	72	36.2	36	35.8		2					37	Кафедра анализа данных и																	
+	ФТД.В.02	Искусственный интеллект		2			2	2	72	72	28.2	28	43.8			2				37	Кафедра анализа данных 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	34	30	60	33	27
	Итого по ОП (без факультативов)				110		120	60	32	28	60	33	27
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	27.2%	80		81	51	29	22	30	30	
Б1.О	Обязательная часть						48	32	17	15	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	-	57.1	56.7	-	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 контроля	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) (%)					28.1%							