

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 26.05.2023

01.04.02

Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Программа магистратуры: Математические и информационные технологии в цифровой экономике

Кафедра: Прикладной математики

Факультет: компьютерных технологий и прикладной математики

Ректор

Астахова М.Б.



Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.004	ПЕДАГОГ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

педагогический

организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор

/ Хагуров Т.А./

Начальник УМУ

/ Карапетян Ж.О./

И.о. зав. кафедрой

/ Письменский А.В./

Руководитель магистерской программы

/ Уртенев М.Х./

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																		
Блок 1. Дисциплины (модули)																				
Обязательная часть																				
+	Б1.О.01	Системный анализ и принятие решений		1			3	3	108	108	42.2	42	65.8		3				37	Анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.О.02	Технологии проектирования и сопровождения программных систем	2				4	4	144	144	20.3	20	88	35.7		4			39	Информационных технологий
+	Б1.О.03	Психология профессиональной деятельности		1			2	2	72	72	28.2	28	43.8		2				84	Управления персоналом и организационной психологии
+	Б1.О.04	Практика межкультурной коммуникации в профессиональной сфере		12			4	4	144	144	34.4	34	109.6		2	2			3	Английского языка в профессиональной сфере
+	Б1.О.05	Современные проблемы прикладной математики и информатики	1				5	5	180	180	56.3	56	88	35.7	5				37	Анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.О.06	Методика преподавания ИКТ	1				4	4	144	144	42.3	42	75	26.7	4				37	Анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.О.07	Математическое моделирование стратегических отношений	1				3	3	108	108	28.3	28	53	26.7	3				64	Прикладной математики
+	Б1.О.08	Спецсеминар		12		2	4	4	144	144	62.4	48	81.6		2	2			64	Прикладной математики
+	Б1.О.09	Защита информации	2				4	4	144	144	20.3	20	88	35.7		4			64	Прикладной математики
+	Б1.О.10	Дискретные и вероятностные математические модели		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8				3		37	Анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.О.11	Современные методы обработки сигналов		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8				3		64	Прикладной математики
+	Б1.О.12	Рольное информационное моделирование в маркетинге	3				3	3	108	108	28.3	28	44	35.7			3		37	Анализа данных и искусственного интеллекта
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
+	Б1.В.01	Интеллектуальные системы и технологии	2				3	3	108	108	20.3	20	52	35.7		3			37	Анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.В.02	Разработка систем искусственного интеллекта		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8				3		37	Анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.В.03	Современные методы биржевой торговли	3				3	3	108	108	28.3	28	53	26.7			3		37	Анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.В.04	Объектно-ориентированные языки и системы программирования	3				3	3	108	108	28.3	28	44	35.7			3		37	Анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.В.05	Использование методов машинного обучения и искусственного интеллекта для социально-экономического анализа		1			3	3	108	108	28.2	28	79.8		3				37	Анализа данных и искусственного интеллекта
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3				3	3	108	108	28.2	28	79.8				3			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы метода конечных элементов		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8				3		64	Прикладной математики
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы сеточных методов		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8				3		64	Прикладной математики
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3				3	3	108	108	28.2	28	79.8				3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Математическое и информационное обеспечение инвестиционной деятельности		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8				3		64	Прикладной математики
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория оптимального портфеля ценных бумаг		3			3	3	108	108	28.2	28	79.8				3		64	Прикладной математики
Блок 2. Практика																				
Обязательная часть																				
+	Б2.О.01	Учебная практика			2		3	3	108	108	1	107				3				
+	Б2.О.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2		3	3	108	108	1	107				3			64	Прикладной математики
+	Б2.О.02	Производственная практика			1234		27	27	972	972	9	963			6	6	3	12		
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3		3	3	108	108	1	107					3		64	Прикладной математики
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа			124		24	24	864	864	8	856			6	6		12	64	Прикладной математики
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
+	Б2.В.01	Производственная практика			244		18	18	648	648	6	642				6		12		
+	Б2.В.01.01(П)	Педагогическая практика			24		15	15	540	540	5	535				6		9	64	Прикладной математики
+	Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика			4		3	3	108	108	1	107						3	64	Прикладной математики
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																				
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					3	3	108	108	0.5	107.5						3	64	Прикладной математики
+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	6	216	216	25.5	190.5						6	64	Прикладной математики
ФТД. Факультативные дисциплины																				
+	ФТД.01	Математические модели механики жидкости и газа		2			2	2	72	72	30.2	30	41.8			2			46	Математического моделирования
+	ФТД.02	Основы научных исследований		3			2	2	72	72	28.2	28	43.8				2		46	Математического моделирования

		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)				95		124	62	30	32	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				93		120	60	30	30	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	67%	33%	28.5%	60		63	39	24	15	24	24	
Б1.О	Обязательная часть						42	33	21	12	9	9	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21	6	3	3	15	15	
Б2	Практика	62%	38%	0%	30		48	21	6	15	27	3	24
Б2.О	Обязательная часть						30	15	6	9	15	3	12
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18	6		6	12		12
Б3	Государственная итоговая аттестация				3		9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.8	-	55.4	50.5	-	59.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.5	53.6	-	53.6	
		в период гос. экзаменов						-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16.1	-	19.2	11.6	-	16.2	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					609.1	-	267.9	115.3	-	225.9	
		Блок Б2					16	-	2	5	-	1	8
		Блок Б3					26	-			-		26
		Блок ФТД					58.4	-		30.2	-	28.2	
		Итого по всем блокам					709.5	-	269.9	150.5	-	255.1	34
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					15.6	-	19	10	-	16	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						7	5	2	5	5	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.68%						
		в интерактивной форме					0.6%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					60%							
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					26.9%							