

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 13 от 30.05.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

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

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

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

Начальник УМУ

И.о. зав. кафедрой

Руководитель магистерской программы

Председатель УМК

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Астапов М.Б.

30.05.2025 г.



/ Хагуров Т.А./

/ Карапетян Ж.О./

/ Письменский А.В./

/ Уртенев М.Х./

/ Коваленко А.В./

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	14	10	24	14		14	38
Э	Экзаменационные сессии	1 4/6	2	3 4/6	1 5/6		1 5/6	5 3/6
У	Учебная практика		2	2				2
Н	Научно-исслед. работа	4	4	8		8	8	16
П	Производственная практика		4	4	2	6	8	12
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	5/6	9	9 5/6	17 5/6
*	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		22	30	52	20	32	52	104

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
																Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4		
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.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)							63	63	2268	2268	609.1	590	1364.6	294.3		24	15	24			
Обязательная часть							42	42	1512	1512	419.4	402	896.4	196.2		21	12	9			
+	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							21	21	756	756	189.7	188	468.2	98.1		3	3	15			
+	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							48	48	1728	1728	16		1712			6	15	3	24		
Обязательная часть							30	30	1080	1080	10		1070			6	9	3	12		
+	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							18	18	648	648	6		642				6		12		
+	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							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	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							4	4	144	144	58.4	58	85.6				2	2			
+	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 промежуточной аттестации	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%							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						26.86%							