

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор -  
проректор по  
образовательной  
деятельности \_\_\_\_\_ Ивашкин Е.Г.  
"22" января 2026 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза  
Протокол № 26 от 22.01.2026

подготовки магистров

01.04.02

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика  
Направленность (программа) "Математическое моделирование"

Кафедра: Прикладная математика

Квалификация: магистр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- научно-исследовательский

Год начала подготовки \_\_\_\_\_ 2026  
(по учебному плану)

Образовательный стандарт \_\_\_\_\_ 13  
\_\_\_\_\_ 10.01.2018

## СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП \_\_\_\_\_ / Смирнова Е.В./

Директор ИРИТ \_\_\_\_\_ / Мякинков А.В./

Зав. кафедрой ПМ \_\_\_\_\_ / Куркин А.А./

Руководитель магистерской программы \_\_\_\_\_ / Куркин А.А./



Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов										ЗЕТ		Распределение ЗЕТ						Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				СР	Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2					
										из них								Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2			
										Лек	Лаб	Пр	КСР													
15	Б1.Б.1	Современные проблемы прикладной математики и информатики			2			2	108	108	40	17	17		6	68		3	3	3		3				32
18	Б1.Б.2	Иностранный язык		2	1				216	216	108			102	6	72	36	6	6	6	3	3				13
21	Б1.Б.3	Философия и методология науки		1					144	144	74	34		34	6	34	36	4	4	4	4					27
24	Б1.Б.4	Обобщенные решения дифференциальных уравнений		2					108	108	40	17		17	6	32	36	3	3	3		3				32
27	Б1.Б.5	Нелинейная динамика		2	1				180	180	74	34	17	17	6	70	36	5	5	5	2	3				32
30	Б1.Б.6	Современные компьютерные технологии		1			1		144	144	43	17	17		9	65	36	4	4	4	4					32
33	Б1.Б.7	История и методология прикладной математики и информатики			1				72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2					32
36	Б1.Б.8	Системное программное обеспечение			2				108	108	38	17	17		4	70		3	3	3		3				32
39	Б1.Б.9	Методы исследования операций				3			144	144	55	17		34	4	89		4	4			4	4			32
42	Б1.Б.10	Математические модели в экономике		3					180	180	57	17		34	6	96	27	5	5			5	5			32
45	Б1.Б.11	Управление проектами			2				108	108	38	17		17	4	70		3	3	3		3				32
53	Б1.В.ОД.1	Дискретные математические модели			3				108	108	38	17		17	4	70		3	3			3	3			32
56	Б1.В.ОД.2	Математические модели катастроф			2				108	108	38	17		17	4	70		3	3	3		3				32
59	Б1.В.ОД.3	Элементы теории обобщенных функций и гармонический анализ			2				108	108	55	17		34	4	53		3	3	3		3				32
62	Б1.В.ОД.4	Математические модели окружающей среды		3					180	180	57	17		34	6	96	27	5	5			5	5			32
65	Б1.В.ОД.5	Асимптотические методы в механике			3				108	108	55	17		34	4	53		3	3			3	3			32
73	Б1.В.ДВ.1.1	Применение вейвлетов в математическом моделировании		1					108	108	40	17		17	6	41	27	3	3	3	3					32
76	Б1.В.ДВ.1.2	Математическое моделирование систем управления		1					108	108	40	17		17	6	41	27	3	3	3	3					32
80	Б1.В.ДВ.2.1	Некорректные задачи и методы их решения			1				72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2					32
83	Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование акустических полей в океане			1				72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2					32
87	Б1.В.ДВ.3.1	Специальные главы теории операторов монотонного типа			3				144	144	55	34		17	4	89		4	4			4	4			32
90	Б1.В.ДВ.3.2	Прикладные методы в теории самоорганизующихся систем			3				144	144	55	34		17	4	89		4	4			4	4			32
94	Б1.В.ДВ.4.1	Виртуальные машины			1				72	72	38	17	17		4	34		2	2	2	2					32
97	Б1.В.ДВ.4.2	Бизнес-информатика			1				72	72	38	17	17		4	34		2	2	2	2					32
108	Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика		Баз			2		216	216								6	6	6		6				32
115	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа		Баз	V		13	2	396	396						396		11	11	8	4	4	3	3		32
116	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа		Баз			4		540	540								15	15			15		15		32
117	Б2.П.3	Преддипломная практика		Вар			4		324	324								9	9			9		9		32
132	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР		Баз					324	324								9	9			9		9		32
138	ФТД.1	Устойчивость динамических систем		2					108	108	40	17		17	6	41	27	3	3	3		3				32



1	ОПК-1	Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики
	Б1.Б.1	Современные проблемы прикладной математики и информатики
	Б1.Б.4	Обобщенные решения дифференциальных уравнений
	Б1.Б.9	Методы исследования операций
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
2	ОПК-2	Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач
	Б1.Б.4	Обобщенные решения дифференциальных уравнений
	Б1.Б.6	Нелинейная динамика
	Б1.Б.9	Методы исследования операций
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
3	ОПК-3	Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности
	Б1.Б.6	Нелинейная динамика
	Б1.Б.10	Математические модели в экономике
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
4	ОПК-4	Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
	Б1.Б.6	Современные компьютерные технологии
	Б1.Б.8	Системное программное обеспечение
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
5	ПКС-1	Способен проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива, формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок
	Б1.В.ОД.2	Математические модели катастроф
	Б1.В.ОД.4	Математические модели окружающей среды
	Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
6	ПКС-2	Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач
	Б1.В.ОД.1	Дискретные математические модели
	Б1.В.ОД.2	Математические модели катастроф
	Б1.В.ОД.4	Математические модели окружающей среды
	Б1.В.ДВ.2.1	Некорректные задачи и методы их решения
	Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование акустических полей в океане
	ФТД.1	Устойчивость динамических систем
	Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
7	ПКС-3	Способен разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научно-исследовательской деятельности
	Б1.В.ОД.3	Элементы теории обобщенных функций и гармонической анализ
	Б1.В.ОД.5	Асимптотические методы в механике
	Б1.В.ДВ.1.1	Применение вейвлетов в математическом моделировании
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическое моделирование систем управления
	Б1.В.ДВ.2.1	Некорректные задачи и методы их решения
	Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование акустических полей в океане
	Б1.В.ДВ.3.1	Специальные главы теории операторов монотонного типа
	Б1.В.ДВ.3.2	Прикладные методы в теории самоорганизующихся систем
	Б1.В.ДВ.4.1	Виртуальные машины
	Б1.В.ДВ.4.2	Бизнес-информатика
	Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
8	ПКС-4	Способен разрабатывать планы и методики проведения исследований, определять сферы применения результатов исследований, руководить группой работников при проведении научных исследований
	Б1.В.ОД.2	Математические модели катастроф
	Б1.В.ОД.4	Математические модели окружающей среды
	Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
9	ПКС-5	Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.1	Дискретные математические модели
	Б1.В.ОД.4	Математические модели окружающей среды
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
10	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	Б1.Б.3	Философия и методология науки
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
11	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	Б1.Б.11	Управление проектами
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
12	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	Б1.Б.3	Философия и методология науки
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
13	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
14	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.3	Философия и методология науки
	Б1.Б.7	История и методология прикладной математики и информатики
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
15	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	Б1.Б.3	Философия и методология науки
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

