

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 11.06.2026 12:33:49
Уникальный программный ключ:
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "Московский институт электронной техники"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 18.02.2026

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.04

01.04.04 Прикладная математика

Направленность (профиль) "Математические методы моделирования и анализа данных"

Кафедра: Кафедра Высшей математики №1

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.
Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2026-2027
Образовательный стандарт (ФГОС) № 15 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник АНОК / Никулина И.М./
Заведующий кафедрой / Прокофьев А.А./
Руководитель магистерской программы / Умняшкин С.В./



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.12	Методология научного познания	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.05	Проектный менеджмент	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Основы права интеллектуальной собственности	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.08	Корпоративная культура	
Б2.В.01(П)	Учебная практика (педагогическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Иностранный язык для профессиональной коммуникации	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Основы французского языка	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.08	Корпоративная культура	
Б2.В.01(П)	Учебная практика (педагогическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.08	Корпоративная культура	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен обобщать и критически оценивать опыт и результаты научных исследований в области прикладной математики	ОПК
Б1.О.02	Специальные разделы математического анализа	
Б1.О.03	Специальные разделы математической статистики	
Б1.О.07	Распознавание образов и машинное обучение	
Б1.О.10	Математическая логика и лингвистика	
Б1.О.13	Компьютерная графика и 3D моделирование	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать и развивать математические методы моделирования объектов, процессов и систем в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.06	Методы прикладной математики	
Б1.О.11	Искусственный интеллект	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен разрабатывать наукоемкое программное обеспечение для автоматизации систем и процессов, а также развивать информационно-коммуникационные технологии	ОПК
Б1.О.04	Программирование графических ускорителей	
Б1.О.09	Функциональное программирование	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен исследовать и создавать компьютерные методы и алгоритмы обработки, преобразования и анализа цифровых сигналов и изображений	ПК
Б1.В.01	Цифровые фильтры	
Б1.В.02	Цифровая обработка изображений	
Б1.В.04	Компьютерное зрение	
Б1.В.05	Современные методы сжатия видео и изображений	
Б1.В.ДВ.01.01	Применение вейвлетов в цифровой обработке сигналов	
Б2.О.01(П)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен к разработке и применению методов компьютерной математики для исследования математических моделей в инженерных и физических приложениях	ПК
Б1.В.03	Методы обработки данных дистанционного зондирования Земли	
Б1.В.ДВ.01.02	Нелинейные математические модели в физических приложениях	
Б1.В.ДВ.02.01	Алгебраические основы криптографии	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические основы САПР	
Б2.О.01(П)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.01	Иностранный язык для профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.02	Специальные разделы математического анализа	ОПК-1
Б1.О.03	Специальные разделы математической статистики	ОПК-1
Б1.О.04	Программирование графических ускорителей	ОПК-3
Б1.О.05	Проектный менеджмент	УК-2
Б1.О.06	Методы прикладной математики	ОПК-2
Б1.О.07	Распознавание образов и машинное обучение	ОПК-1
Б1.О.08	Корпоративная культура	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.09	Функциональное программирование	ОПК-3
Б1.О.10	Математическая логика и лингвистика	ОПК-1
Б1.О.11	Искусственный интеллект	ОПК-2
Б1.О.12	Методология научного познания	УК-1
Б1.О.13	Компьютерная графика и 3D моделирование	ОПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Цифровые фильтры	ПК-1
Б1.В.02	Цифровая обработка изображений	ПК-1
Б1.В.03	Методы обработки данных дистанционного зондирования Земли	ПК-2
Б1.В.04	Компьютерное зрение	ПК-1
Б1.В.05	Современные методы сжатия видео и изображений	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Применение вейвлетов в цифровой обработке сигналов	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Нелинейные математические модели в физических приложениях	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Алгебраические основы криптографии	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Математические основы САПР	ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О.01(П)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	ПК-1; ПК-2
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(П)	Учебная практика (педагогическая практика)	УК-3; УК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-4
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-4
ФТД.В.01	Основы французского языка	УК-4
ФТД.В.02	Основы права интеллектуальной собственности	УК-2