

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 11.09.2025 15:59:44
Уникальный программный ключ:
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

Проректор по
учебной работе

19 февраля 2025 г.

Балашов А.Г.

по программе бакалавриата

02.03.01

02.03.01 Математика и компьютерные науки
Направленность (профиль) "Компьютерная математика и анализ данных"

Кафедра: Кафедра Высшей математики №1

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 807 от 23.08.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник АНОК

/ Никулина И.М./

Заведующий кафедрой

/ Прокофьев А.А./

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.34	Философия	
Б1.О.39	Математическое моделирование	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Практикум по решению олимпиадных и нестандартных задач по математическому анализу	
ФТД.В.02	Практикум по решению олимпиадных и нестандартных задач по алгебре и дифференциальным уравнениям	
ФТД.В.03	Универсальная алгебра	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.24	Правоведение	
Б1.О.36	Основы управления проектами	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.31	Командная работа и деловые коммуникации	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.31	Командная работа и деловые коммуникации	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б1.О.23	История России	
Б1.О.34	Философия	
Б1.В.ДВ.02.01	Социокультурные процессы в современном мире	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии социально-психологической адаптации	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.36	Основы управления проектами	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.01.01	Командные виды спорта	
Б1.В.ДВ.01.02	Индивидуальные виды спорта	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.37	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.40	Основы рыночной экономики	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.24	Правоведение	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен консультировать и использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.02	Основы математического анализа	
Б1.О.03	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.06	Физика. Механика. Термодинамика	
Б1.О.09	Математический анализ	
Б1.О.10	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.11	Дискретная математика	
Б1.О.14	Теория функций комплексной переменной	
Б1.О.15	Функциональный анализ	
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.18	Функциональные ряды и интегральные преобразования	
Б1.О.19	Численные методы	
Б1.О.21	Теория случайных процессов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.22	Общая алгебра	
Б1.О.32	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.41	Дифференциальная геометрия и топология	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.33	Численные методы решения уравнений математической физики	
Б1.О.39	Математическое моделирование	
Б1.О.42	Теория игр и исследование операций	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен самостоятельно представлять научные результаты, составлять научные документы и отчеты	ОПК
Б1.О.33	Численные методы решения уравнений математической физики	
Б1.О.42	Теория игр и исследование операций	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем	ОПК
Б1.О.04	Основы высшей математики на языке Python	
Б1.О.12	Высшая математика на языке Python	
Б1.О.20	Практикум по теории вероятностей и математической статистике	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.28	Операционные системы и сети	
Б1.О.29	Базы данных	
Б1.О.35	Компьютерная графика	
Б1.О.38	Сети и телекоммуникации	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	
Б1.О.05	Основы программирования	
Б1.О.13	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.17	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.27	Углубленный курс программирования на C++	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.40	Основы рыночной экономики	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОПК
Б1.О.24	Правоведение	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен применять знание физико-математических дисциплин для исследования и построения моделей в естественно-научных и инженерных приложениях	ПК
Б1.О.06	Физика. Механика. Термодинамика	
Б1.О.25	Уравнения математической физики	
Б1.О.30	Методы исследования нелинейных задач	
Б1.О.39	Математическое моделирование	
Б1.В.01	Физика. Электричество и магнетизм. Волновая оптика	
Б1.В.02	Электротехника	
Б1.В.03	Физика. Квантовая оптика. Атомная физика	
Б1.В.04	Электроника	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен применять вычислительные методы к решению естественнонаучных и прикладных задач	ПК
Б1.О.26	Методы оптимизации	
Б1.О.33	Численные методы решения уравнений математической физики	
Б1.В.10	Параллельные вычисления	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен применять современные математические методы и программные технологии обработки и анализа данных	ПК
Б1.О.42	Теория игр и исследование операций	
Б1.В.05	Математические основы цифровой обработки сигналов	
Б1.В.06	Нейронные сети	
Б1.В.08	Глубокое обучение	
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии промышленного программирования	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы компьютерного зрения	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен осуществлять выбор платформ и инструментально-программных средств для реализации информационных, управляющих и вычислительных систем	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Основы цифровой схемотехники	
Б1.В.09	Микропроцессорные средства и системы	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.04	Программное обеспечение сетевых устройств	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	Основы математического анализа	ОПК-1
Б1.О.03	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1
Б1.О.04	Основы высшей математики на языке Python	ОПК-4
Б1.О.05	Основы программирования	ОПК-6
Б1.О.06	Физика. Механика. Термодинамика	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.10	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.О.11	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.12	Высшая математика на языке Python	ОПК-4
Б1.О.13	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-6
Б1.О.14	Теория функций комплексной переменной	ОПК-1
Б1.О.15	Функциональный анализ	ОПК-1
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.17	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-6
Б1.О.18	Функциональные ряды и интегральные преобразования	ОПК-1
Б1.О.19	Численные методы	ОПК-1
Б1.О.20	Практикум по теории вероятностей и математической статистике	ОПК-4
Б1.О.21	Теория случайных процессов	ОПК-1
Б1.О.22	Общая алгебра	ОПК-1
Б1.О.23	История России	УК-5
Б1.О.24	Правоведение	УК-2; УК-10; ОПК-8
Б1.О.25	Уравнения математической физики	ПК-1
Б1.О.26	Методы оптимизации	ПК-2
Б1.О.27	Углубленный курс программирования на C++	ОПК-6
Б1.О.28	Операционные системы и сети	ОПК-5
Б1.О.29	Базы данных	ОПК-5
Б1.О.30	Методы исследования нелинейных задач	ПК-1
Б1.О.31	Командная работа и деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.О.32	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1
Б1.О.33	Численные методы решения уравнений математической физики	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.34	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.35	Компьютерная графика	ОПК-5
Б1.О.36	Основы управления проектами	УК-2; УК-6
Б1.О.37	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.38	Сети и телекоммуникации	ОПК-5
Б1.О.39	Математическое моделирование	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.40	Основы рыночной экономики	УК-9; ОПК-7
Б1.О.41	Дифференциальная геометрия и топология	ОПК-1
Б1.О.42	Теория игр и исследование операций	ОПК-2; ОПК-3; ПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-5; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Физика. Электричество и магнетизм. Волновая оптик	ПК-1
Б1.В.02	Электротехника	ПК-1
Б1.В.03	Физика. Квантовая оптика. Атомная физика	ПК-1
Б1.В.04	Электроника	ПК-1
Б1.В.05	Математические основы цифровой обработки сигналов	ПК-3
Б1.В.06	Нейронные сети	ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Командные виды спорта	УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Индивидуальные виды спорта	УК-7
Б1.В.07	Основы цифровой схемотехники	ПК-4
Б1.В.08	Глубокое обучение	ПК-3
Б1.В.09	Микропроцессорные средства и системы	ПК-4
Б1.В.10	Параллельные вычисления	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Социокультурные процессы в современном мире	УК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии социально-психологической адаптации	УК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии промышленного программирования	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Основы компьютерного зрения	ПК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-6; ОПК-3; ПК-1
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	УК-6; ОПК-3; ПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-2

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-2
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД		Факультативы	УК-1; ПК-4
	ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-4
	ФТД.В.01	Практикум по решению олимпиадных и нестандартных задач по математическому анализу	УК-1
	ФТД.В.02	Практикум по решению олимпиадных и нестандартных задач по алгебре и дифференциальным уравнениям	УК-1
	ФТД.В.03	Универсальная алгебра	УК-1
	ФТД.В.04	Программное обеспечение сетевых устройств	ПК-4