

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 11.06.2026 12:42:12
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»

План одобрен Ученым советом МИЭТ
Протокол № 8 от 18.02.2026

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.04

Направление 09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) «Программная инженерия знаний и компьютерные науки»

Кафедра: Институт системной и программной инженерии и информационных технологий

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

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 932 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник АНОК

/ Никулина И.М./

Директор Института

/ Гагарина Л.Г./

Руководитель магистерской программы

/ Гагарина Л.Г./



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Балашов А.Г.

24 февраля 2026 г.

План Учебный план магистратуры '09.04.04 - СПИНТех-2025 Программная инженерия знаний и компьютерные науки.rlx', код направления 09.04.04, год начала подготовки 2025

		Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов					Курс 1														Курс 2														Закрепленная																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Наименование		Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР		СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Итого

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.05	Актуальные вопросы философии техники	
Б1.О.09	Методология научного познания	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в инфокоммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные технологии искусственного интеллекта	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Финансовая грамотность в условиях цифровой экономики	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.15	Проектный менеджмент	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимальное управление в системах поддержки принятия решений	
Б1.В.ДВ.02.02	Архитектура компьютерных игр и виртуальной реальности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.13	Корпоративная культура	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	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.02	Иностранный язык для профессиональной коммуникации	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.13	Корпоративная культура	
Б3.01(Д)	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.13	Корпоративная культура	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
Б1.О.01	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	
Б1.О.04	Теория и методы научного творчества	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Актуальные вопросы философии техники	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
Б1.О.07	Цифровое интеллектуальное производство	
Б1.О.10	Визуализация в научных исследованиях	
Б1.О.11	Теория вычислительных процессов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
Б1.О.08	Теория систем и системный анализ	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
Б1.О.03	Оптимизационные задачи и вычислительные методы	
Б1.О.04	Теория и методы научного творчества	
Б1.О.06	Критерии качества в научных исследованиях	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.12	Формальная верификация программного обеспечения	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;	ОПК
Б1.О.10	Визуализация в научных исследованиях	
Б1.О.11	Теория вычислительных процессов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях;	ОПК
Б1.О.14	Сверточные нейросети в компьютерном зрении	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
Б1.О.12	Формальная верификация программного обеспечения	
Б2.О.01(У)	Производственная практика (педагогическая практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	Способен осуществлять создание и сопровождение архитектуры программных средств	ПК
Б1.В.05	Параллельное и распределенное программирование	
Б1.В.07	Основы обучения с подкреплением	
Б1.В.08	Основы глубокого обучения с подкреплением	
Б1.В.09	Микросервисная архитектура	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимальное управление в системах поддержки принятия решений	
Б1.В.ДВ.02.02	Архитектура компьютерных игр и виртуальной реальности	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-2	Способен осуществлять руководство процессами разработки, отладки, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения, их организацию и управление ресурсами	ПК
Б1.В.01	Эффективные методологии разработки программного обеспечения	
Б1.В.03	Интеллектуальные системы	
Б1.В.04	Большие данные	
Б1.В.06	Гибридное моделирование	
Б1.В.10	Математическая лингвистика и обработка естественного языка	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Основы теории игр	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-3	Способен осуществлять разработку, отладку, модификацию и поддержку системного программного обеспечения	ПК
Б1.В.02	Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем	
Б1.В.05	Параллельное и распределенное программирование	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	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; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	ОПК-1
Б1.О.02	Иностранный язык для профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.03	Оптимизационные задачи и вычислительные методы	ОПК-4
Б1.О.04	Теория и методы научного творчества	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.05	Актуальные вопросы философии техники	УК-1; ОПК-1
Б1.О.06	Критерии качества в научных исследованиях	ОПК-4
Б1.О.07	Цифровое интеллектуальное производство	ОПК-2
Б1.О.08	Теория систем и системный анализ	ОПК-3
Б1.О.09	Методология научного познания	УК-1
Б1.О.10	Визуализация в научных исследованиях	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.11	Теория вычислительных процессов	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.12	Формальная верификация программного обеспечения	ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.13	Корпоративная культура	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.14	Сверточные нейросети в компьютерном зрении	ОПК-7
Б1.О.15	Проектный менеджмент	УК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Эффективные методологии разработки программного обеспечения	ПК-2
Б1.В.02	Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем	ПК-3
Б1.В.03	Интеллектуальные системы	ПК-2
Б1.В.04	Большие данные	ПК-2
Б1.В.05	Параллельное и распределенное программирование	ПК-1; ПК-3
Б1.В.06	Гибридное моделирование	ПК-2
Б1.В.07	Основы обучения с подкреплением	ПК-1
Б1.В.08	Основы глубокого обучения с подкреплением	ПК-1
Б1.В.09	Микросервисная архитектура	ПК-1
Б1.В.10	Математическая лингвистика и обработка естественного языка	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в инфокоммуникационные технологии	УК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные технологии искусственного интеллекта	УК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-2; ПК-1

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.02.01	Оптимальное управление в системах поддержки принятия решений	УК-2; ПК-1
	Б1.В.ДВ.02.02	Архитектура компьютерных игр и виртуальной реальности	УК-2; ПК-1
Б2		Практика	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б2.О	Обязательная часть	ОПК-8
	Б2.О.01(У)	Производственная практика (педагогическая практика)	ОПК-8
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-3; УК-4; ПК-1
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-6; ПК-2; ПК-3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД		Факультативы	УК-1; ПК-2
	ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-2
	ФТД.В.01	Основы теории игр	ПК-2
	ФТД.В.02	Финансовая грамотность в условиях цифровой экономики	УК-1