

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович  
Должность: И.О. Ректора  
Дата подписания: 29.05.2025 10:41:07  
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 № 7 от 19.02.2025

09.04.01

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ  
ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по  
учебной работе

Балашов А.Г.

"19 февраля 2025" г.

Направление 09.04.01 "Информатика и вычислительная техника"  
Направленность (профиль) "Информационно-управляющие и вычислительные системы"

Кафедра: Институт микроприборов и систем управления

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Учебный год 2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник АНОК

/ Никулина И.М./

Директор Института

/ Переверзев А.Л./

Руководитель магистерской программы

/ Переверзев А.Л./



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.07	Методология научного познания	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.02	Проектный менеджмент	
Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.08	Корпоративная культура	
Б2.О.02(П)	Производственная 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	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.08	Корпоративная культура	
Б2.О.02(П)	Производственная 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.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК
Б1.О.03	Методы оптимизации	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	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

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.10	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.О.11	Микроконтроллеры и встраиваемые системы	
Б1.О.15	Интеллектуальные системы	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	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.12	Критический анализ научно-технической информации	
Б1.О.16	Научно-квалификационная работа. Содержание и оформление	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК
Б1.О.03	Методы оптимизации	
Б1.О.04	Имитационное моделирование	
Б1.О.09	Моделирование динамических систем	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК
Б1.О.06	Архитектура вычислительных систем	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	ОПК
Б1.О.04	Имитационное моделирование	
Б1.О.09	Моделирование динамических систем	
Б1.О.14	Встраиваемые системы	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	ОПК
Б1.О.05	Анализ данных ИУС с использованием методов машинного обучения	
Б1.О.06	Архитектура вычислительных систем	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.10	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.О.14	Встраиваемые системы	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен разрабатывать программное обеспечение вычислительной техники и высокопроизводительных систем	ПК
Б1.В.02	Теория автоматов	
Б1.В.03	Программирование графических ускорителей	
Б1.В.ДВ.01.01	Параллельное программирование	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Автоматизация измерений	
ФТД.В.02	Измерительные комплексы	
ПК-2	Способен проектировать элементы и устройства вычислительной техники и встраиваемых систем	ПК
Б1.В.01	Компьютерное зрение	
Б1.В.ДВ.01.02	Информационно-управляющие системы на ПЛИС	
Б2.В.01(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; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; 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; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	Иностранный язык для профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.02	Проектный менеджмент	УК-2
Б1.О.03	Методы оптимизации	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.04	Имитационное моделирование	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.05	Анализ данных ИУС с использованием методов машинного обучения	ОПК-7
Б1.О.06	Архитектура вычислительных систем	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.07	Методология научного познания	УК-1
Б1.О.08	Корпоративная культура	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.09	Моделирование динамических систем	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.10	Технология разработки программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.11	Микроконтроллеры и встраиваемые системы	ОПК-2
Б1.О.12	Критический анализ научно-технической информации	ОПК-3
Б1.О.13	Технологическое предпринимательство	УК-2
Б1.О.14	Встраиваемые системы	ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.15	Интеллектуальные системы	ОПК-2
Б1.О.16	Научно-квалификационная работа. Содержание и оформление	ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Компьютерное зрение	ПК-2
Б1.В.02	Теория автоматов	ПК-1
Б1.В.03	Программирование графических ускорителей	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Параллельное программирование	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Информационно-управляющие системы на ПЛИС	ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б2.О.02(П)	Производственная практика (педагогическая практика)	УК-3; УК-5
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '09.04.01-МПСУ-2025 Информационно-управляющие и вычислительные системы.plx', код направления 09.04.01, год нач:

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ПК-1; ПК-2
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
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; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативы	ПК-1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1
ФТД.В.01	Автоматизация измерений	ПК-1
ФТД.В.02	Измерительные комплексы	ПК-1