

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Беспалов Владимир Александрович  
Должность: Ректор МИЭТ  
Дата подписания: 16.07.2024 14:11:30  
Уникальный программный ключ:  
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

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 № 6 от 28.02.2024

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по  
учебной работе

УТВЕРЖДАЮ



по программе магистратуры

09.04.01

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника  
Направленность (профиль) «Высокопроизводительные вычислительные системы»

Кафедра: Институт микроприборов и систем управления

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023  
Учебный год 2024-2025  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник АНОК \_\_\_\_\_ / Никулина И.М./  
Директор Института \_\_\_\_\_ / Переверзев А.Л./  
Руководитель магистерской программы \_\_\_\_\_ / Якунин А.Н./



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.09	Методология научного познания	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.01(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.03	Проектный менеджмент	
Б1.В.03	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.07	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.07	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.07	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.04	Методы оптимизации	
Б1.О.08	Моделирование. Часть 2 (Гибридное моделирование)	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	

Индекс	Содержание	Тип
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
Б1.О.06	Технология разработки ПО	
Б1.О.12	Интеллектуальные системы	
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.06	Технология разработки ПО	
Б1.О.12	Интеллектуальные системы	
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.04	Методы оптимизации	
Б1.О.05	Моделирование. Часть 1. (Anylogic)	
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.02	Архитектуры вычислительных систем	
Б1.О.08	Моделирование. Часть 2 (Гибридное моделирование)	
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.05	Моделирование. Часть 1. (Anylogic)	
Б1.О.11	Встраиваемые системы	
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.02	Архитектуры вычислительных систем	
Б1.О.10	Анализ данных ИУС с использованием методов машинного обучения	
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
Б1.О.06	Технология разработки ПО	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.11	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.01	Архитектура ВВС. Спец главы	
Б1.В.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.04	Программирование графических ускорителей	
Б1.В.05	Параллельное и распределенное программирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые фильтры	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматов	
Б1.В.ДВ.02.01	Цифровая обработка изображений	
Б1.В.ДВ.02.02	Эффективные гетерогенные вычисления	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Автоматизация измерений с помощью Ni labview	
ФТД.В.02	Измерительные комплексы NI	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-2	Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских работ в области разработки аппаратных средств, вычислительной техники и встраиваемых систем	ПК
Б1.В.02	Критический анализ научно-технической информации	
Б1.В.06	Научно-квалификационная работа по ИВТ. Содержание и оформление	
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	Архитектуры вычислительных систем	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.03	Проектный менеджмент	УК-2
Б1.О.04	Методы оптимизации	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.05	Моделирование. Часть 1. (Anylogic)	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.06	Технология разработки ПО	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.07	Корпоративная культура	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.08	Моделирование. Часть 2 (Гибридное моделирование)	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.09	Методология научного познания	УК-1
Б1.О.10	Анализ данных ИУС с использованием методов машинного обучения	ОПК-7
Б1.О.11	Встраиваемые системы	ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.12	Интеллектуальные системы	ОПК-2; ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Архитектура ВВС. Спец главы	ПК-1
Б1.В.02	Критический анализ научно-технической информации	ПК-2
Б1.В.03	Технологическое предпринимательство	УК-2; ПК-1
Б1.В.04	Программирование графических ускорителей	ПК-1
Б1.В.05	Параллельное и распределенное программирование	ПК-1
Б1.В.06	Научно-квалификационная работа по ИВТ. Содержание и оформление	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые фильтры	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматов	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Цифровая обработка изображений	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Эффективные гетерогенные вычисления	ПК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; 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-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-4; ОПК-1; 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-8; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-2
Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-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 с помощью Ni labview	ПК-1
ФТД.В.02	Измерительные комплексы NI	ПК-1