

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Беспалов Владимир Александрович  
Должность: Ректор МИЭТ  
Дата подписания: 23.08.2024 10:37:39  
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

27.04.04

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по  
учебной работе

УТВЕРЖДАЮ



по программе магистратуры

Направление 27.04.04 Управление в технических системах  
Направленность (профиль) "Автоматизация и управление в технических системах"

Кафедра: Институт микроприборов и систем управления

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

организационно-управленческий

научно-педагогический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 942 от 11.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник АНОК

/ Никулина И.М./

Директор Института

/ Переверзев А.Л./

Руководитель магистерской программы

/ Щагин А.В./



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.08	Методология научного познания	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.В.03	Проектный менеджмент	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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.03	Иностранный язык для профессиональной коммуникации	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.07	Корпоративная культура	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК
Б1.О.04	Математические основы теории систем	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК
Б1.О.01	Математическое моделирование объектов и систем управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	ОПК
Б1.О.10	Автоматизация и организация процессов в инновационных проектах	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки систем управления математическими методами	ОПК
Б1.О.02	Математические основы цифровой обработки сигналов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в развитии науки, техники и технологии	ОПК
Б1.О.13	Алгоритмы решения нестандартных задач	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен осуществлять сбор и проводить анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления	ОПК
Б1.О.13	Алгоритмы решения нестандартных задач	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен осуществлять обоснованный выбор, разрабатывать и реализовывать на практике схемотехнические, системотехнические и аппаратно-программные решения для систем автоматизации и управления	ОПК
Б1.О.02	Математические основы цифровой обработки сигналов	
Б1.О.11	Передача данных в информационно-управляющих системах	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен выбирать методы и разрабатывать системы управления сложными техническими объектами и технологическими процессами	ОПК
Б1.О.05	Современные проблемы теории управления	
Б1.О.06	Автоматизированное проектирование средств и систем управления	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен разрабатывать методики и выполнять эксперименты на действующих объектах с обработкой результатов на основе информационных технологий и технических средств	ОПК
Б1.О.09	Идентификация динамических систем	
Б1.О.12	Планирование эксперимента и обработка результатов измерений	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен руководить разработкой методических и нормативных документов, технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству	ОПК
Б1.О.14	Методология разработки инновационных продуктов и технологий	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен разрабатывать и осуществлять руководство разработками автоматизированных и автоматических систем управления с использованием современных технических и программных средств.	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Методология анализа и оценки информации	
Б1.В.04	Управляющие интерфейсы человеко-машинного взаимодействия	
Б1.В.ДВ.01.01	Алгоритмические и технические средства обработки сигналов	
Б1.В.ДВ.01.02	Конфигурирование и программирование ПЛК с использованием TwinCAT PLC Control	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Системы управления базами данных MS SQL	
ФТД.02	Системы управления базами данных Oracle	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-2	Способен анализировать организацию как систему и осуществлять постановку задач проектирования систем управления с оценкой стоимости проектных работ	-
Б1.В.01	Теория организации и организационное поведение	
Б1.В.ДВ.02.01	Стоимостное управление проектами	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы управления проектами	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-педагогический		
ПК-3	Способен проводить лабораторные и практические занятия с обучающимися, руководить курсовым проектированием и разрабатывать учебно-методические материалы для обучающихся по отдельным видам учебных занятий	-
Б2.В.01(П)	Производственная практика (педагогическая практика)	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.О.01	Математическое моделирование объектов и систем управления	ОПК-2
Б1.О.02	Математические основы цифровой обработки сигналов	ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.03	Иностранный язык для профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.04	Математические основы теории систем	ОПК-1
Б1.О.05	Современные проблемы теории управления	ОПК-8
Б1.О.06	Автоматизированное проектирование средств и систем управления	ОПК-8
Б1.О.07	Корпоративная культура	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.08	Методология научного познания	УК-1
Б1.О.09	Идентификация динамических систем	ОПК-9
Б1.О.10	Автоматизация и организация процессов в инновационных проектах	ОПК-3
Б1.О.11	Передача данных в информационно-управляющих системах	ОПК-7
Б1.О.12	Планирование эксперимента и обработка результатов измерений	ОПК-9
Б1.О.13	Алгоритмы решения нестандартных задач	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.14	Методология разработки инновационных продуктов и технологий	ОПК-10
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Теория организации и организационное поведение	ПК-2
Б1.В.02	Методология анализа и оценки информации	ПК-1
Б1.В.03	Проектный менеджмент	УК-2
Б1.В.04	Управляющие интерфейсы человеко-машинного взаимодействия	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Алгоритмические и технические средства обработки сигналов	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Конфигурирование и программирование ПЛК с использованием TwinCAT PLC Control	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Стоимостное управление проектами	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Системы управления проектами	ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа)	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-3
Б2.В.01(П)	Производственная практика (педагогическая практика)	ПК-3
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
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; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-1
ФТД.01	Системы управления базами данных MS SQL	ПК-1
ФТД.02	Системы управления базами данных Oracle	ПК-1