

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Беспалов Владимир Александрович  
Должность: Ректор МИЭТ  
Дата подписания: 13.10.2023 11:17:40  
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 № 11 от 20.04.2022

02.04.01

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ



Беспалов В.А.

13.10.2023г.

02.04.01 Математика и компьютерные науки  
Направленность (профиль) "Компьютерные методы моделирования, обработки и анализа данных"

Кафедра: Кафедра Высшей математики №1  
Факультет: —

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 810 от 23.08.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

[Signature] / Балашов А.Г./

Начальник АНОК

[Signature] / Никулина И.М./

Заведующий кафедрой

[Signature] / Прокофьев А.А./

Руководитель магистерской программы

[Signature] / Умняшкин С.В./



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.15	Методология научного познания	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Итоговая аттестация	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.05	Проектный менеджмент	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Итоговая аттестация	
ФТД.В.03	Основы права интеллектуальной собственности	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.10	Корпоративная культура	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (педагогическая практика)	
Б3.01	Итоговая аттестация	
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	
Б3.01	Итоговая аттестация	
ФТД.В.02	Основы французского языка	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.10	Корпоративная культура	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (педагогическая практика)	
Б3.01	Итоговая аттестация	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.10	Корпоративная культура	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Итоговая аттестация	
ОПК-1	Способен находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы прикладной и компьютерной математики	ОПК
Б1.О.02	Специальные разделы математического анализа	
Б1.О.03	Специальные разделы математической статистики	
Б1.О.08	Распознавание образов и машинное обучение	
Б1.О.12	Математическая логика и лингвистика	
Б1.О.16	Компьютерная графика и 3D моделирование	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Итоговая аттестация	
ОПК-2	Способен создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках, совершенствовать и разрабатывать концепции, теории и методы	ОПК
Б1.О.06	Методы прикладной математики	
Б1.О.13	Искусственный интеллект	
Б3.01	Итоговая аттестация	
ОПК-3	Способен самостоятельно создавать прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов, в том числе отечественного производства	ОПК
Б1.О.04	Программирование графических ускорителей	
Б1.О.11	Функциональное программирование	
Б3.01	Итоговая аттестация	
ПК-1	Способен исследовать и создавать компьютерные методы и алгоритмы обработки, преобразования и анализа цифровых сигналов и изображений	ПК
Б1.В.01	Цифровые фильтры	
Б1.В.02	Цифровая обработка изображений	
Б1.В.04	Компьютерное зрение	
Б1.В.ДВ.01.01	Применение вейвлетов в цифровой обработке сигналов	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Итоговая аттестация	
ПК-2	Способен к разработке и применению методов компьютерной математики для исследования математических моделей в инженерных и физических приложениях	ПК
Б1.В.03	Методы обработки данных дистанционного зондирования Земли	
Б1.В.ДВ.01.02	Нелинейные математические модели в физических приложениях	
Б1.В.ДВ.02.01	Алгебраические основы криптографии	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические основы САПР	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Итоговая аттестация	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '02.04.01-ВМ-1-2022 КММОАД.plx', код направления 02.04.01, год начала подготовки 2023

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; 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
Б1.О.01	Иностранный язык для профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.02	Специальные разделы математического анализа	ОПК-1
Б1.О.03	Специальные разделы математической статистики	ОПК-1
Б1.О.04	Программирование графических ускорителей	ОПК-3
Б1.О.05	Проектный менеджмент	УК-2
Б1.О.06	Методы прикладной математики	ОПК-2
Б1.О.08	Распознавание образов и машинное обучение	ОПК-1
Б1.О.10	Корпоративная культура	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.11	Функциональное программирование	ОПК-3
Б1.О.12	Математическая логика и лингвистика	ОПК-1
Б1.О.13	Искусственный интеллект	ОПК-2
Б1.О.15	Методология научного познания	УК-1
Б1.О.16	Компьютерная графика и 3D моделирование	ОПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Цифровые фильтры	ПК-1
Б1.В.02	Цифровая обработка изображений	ПК-1
Б1.В.03	Методы обработки данных дистанционного зондирования Земли	ПК-2
Б1.В.04	Компьютерное зрение	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Применение вейвлетов в цифровой обработке сигналов	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Нелинейные математические модели в физических приложениях	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Алгебраические основы криптографии	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Математические основы САПР	ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	ПК-1; ПК-2
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '02.04.01-ВМ-1-2022 КММОАД.plx', код направления 02.04.01, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(П)	Производственная практика (педагогическая практика)	УК-3; УК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б3.01	Итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-4
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-4
ФТД.В.02	Основы французского языка	УК-4
ФТД.В.03	Основы права интеллектуальной собственности	УК-2