Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)

Присваивается степень или квалификация: **Диплом об окончании аспирантуры по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника. Присвоение квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

Язык обучения: **русский**
Форма обучения: **Очная, Заочная**
Продолжительность: **4 года**
Возможность бесплатного обучения: **есть**
Стоимость: **300 000 руб. в год**

Страница программы на сайте вуза: https://mipt.ru/aspirantura/entrance/

Куратор программы: **Дмитриев Денис Юрьевич**
Телефон: **84954084800**
E-mail: pk@mipt.ru

Эта программа изучается на **ФРТК (Кафедра интеллектуальных информационных систем и технологий, Кафедра информационных систем); ФАКИ, Кафедра высоких технологий в обеспечении безопасности жизнедеятельности; ФАЛТ, Кафедра прикладной механики и информатики; ФИВТ, Кафедра анализа данных; ФУПМ, кафедра проблем передали информации и анализа данных, кафедра интеллектуальных систем, кафедра информатики и вычислительной математики**

Квалификация, присваиваемая выпускникам: исследователь, преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

Нормативный срок освоения: очная форма – 4 года, заочная форма – 5 лет

Трудоемкость освоения за весь период обучения составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики, время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся образовательной программы.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников:
Область профессиональной деятельности аспирантов по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника включает:
сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач направления Информатика и вычислительная техника, включая развитие теории, создание, внедрение и эксплуатация перспективных компьютерных систем, сетей и комплексов, математического и программного обеспечения.

Объекты профессиональной деятельности аспирантов:
избранная область научного знания, а также научные задачи междисциплинарного характера, содержащие:

- вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение автоматизированных информационных, вычислительных, проектирующих и управляющих систем;
- высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютерная техника;
- технологии разработки технических средств вычислительной техники и программных продуктов.

Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Учебный план основной образовательной программы **Факультете радиотехники и кибернетики (ФРТК), Кафедра интеллектуальных информационных систем и технологий**
Диспциплины:

- Иностранный язык
- История и философия науки
- Педагогика и психология
- Охрана интеллектуальной собственности
- Основы экономики и менеджмента
- Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Практики:

- Педагогическая практика
- Научно-исследовательская

Научные исследования:

- Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация:

- Государственный экзамен
- Научный доклад

Учебный план основной образовательной программы **Факультете радиотехники и кибернетики (ФРТК), Кафедра информационных систем**

Диспциплины:

- Иностранный язык
- История и философия науки
- Педагогика и психология
- Охрана интеллектуальной собственности
- Основы экономики и менеджмента
- Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Практики:

- Педагогическая практика
- Научно-исследовательская

Научные исследования:

- Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация:

- Государственный экзамен
- Научный доклад

Учебный план основной образовательной программы ФАКИ, кафедра высоких технологий в обеспечении безопасности жизнедеятельности

Диспциплины:

- Иностранный язык
- История и философия науки
- Педагогика и психология
- Охрана интеллектуальной собственности
- Основы экономики и менеджмента
- Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Практики:

- Педагогическая практика
- Научно-исследовательская

Научные исследования:

- Научно-исследовательская деятельность
- Подготовка научно-квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация:

- Государственный экзамен
- Научный доклад

Учебный план основной образовательной программы ФАЛТ, кафедра прикладной механики и информатики
Диспциплины:

- Иностранный язык
- История и философия науки
- Педагогика и психология
- Охрана интеллектуальной собственности
- Основы экономики и менеджмента
- Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Практики:

- Педагогическая практика
- Научно-исследовательская

Научные исследования:

- Научно-исследовательская деятельность
- Подготовка научно-квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация:

- Государственный экзамен
- Научный доклад

Учебный план основной образовательной программы ФИВТ, Кафедра анализа данных
Диспциплины:

- Иностранный язык
- История и философия науки
- Педагогика и психология
- Охрана интеллектуальной собственности
- Основы экономики и менеджмента
- Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Практики:

- Педагогическая практика
- Научно-исследовательская

Научные исследования:

- Научно-исследовательская деятельность
- Подготовка научно-квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация:

- Государственный экзамен
- Научный доклад

Учебный план основной образовательной программы**ФУПМ, кафедра проблем передали информации и анализа данных**
Диспциплины:

- Иностранный язык
- История и философия науки
- Педагогика и психология
- Охрана интеллектуальной собственности
- Основы экономики и менеджмента
- Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Практики:

- Педагогическая практика
- Научно-исследовательская

Научные исследования:

- Научно-исследовательская деятельность
- Подготовка научно-квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация:

- Государственный экзамен
- Научный доклад

Учебный план основной образовательной программы **ФУПМ, кафедра интеллектуальных систем**
Диспциплины:

- Иностранный язык
- История и философия науки
- Педагогика и психология
- Охрана интеллектуальной собственности
- Основы экономики и менеджмента
- Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Практики:

- Педагогическая практика
- Научно-исследовательская

Научные исследования:

- Научно-исследовательская деятельность
- Подготовка научно-квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация:

- Государственный экзамен
- Научный доклад

Учебный план основной образовательной программы **ФУПМ, кафедра информатики и вычислительной математики**
Диспциплины:

- Иностранный язык
- История и философия науки
- Педагогика и психология

- Охрана интеллектуальной собственности
- Основы экономики и менеджмента
- Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Практики:

- Педагогическая практика
- Научно-исследовательская

Научные исследования:

- Научно-исследовательская деятельность
- Подготовка научно-квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация:

- Государственный экзамен
- Научный доклад

Специализации в рамках данной программы