



ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ

«Дифференциальные уравнения и математическая физика»

Научная специальность 1.1.2 «Дифференциальные уравнения и математическая физика» (физико-математические науки)

Выпускающая кафедра (подразделение): кафедра прикладной математики (№31)

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Руководитель программы: заведующий кафедрой, д.ф.-м.н., профессор Кудряшов Николай Алексеевич

Контактное лицо: профессор Крянев Александр Витальевич, avkryanov@mephi.ru.

Цель программы

Целью программы аспирантуры является подготовка аспирантом диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук в областях научных исследований и разработок в наукоемких и высокотехнологичных отраслях промышленности и экономики.

Направление научных исследований:

- ✓ Общая теория дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений.
- ✓ Начальные, краевые и смешанные задачи для дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений.
- ✓ Спектральные задачи для дифференциальных операторов.
- ✓ Качественная теория дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений.
- ✓ Нелинейные дифференциальные уравнения и системы нелинейных дифференциальных уравнений.
- ✓ Аналитическая теория дифференциальных уравнений.
- ✓ Асимптотическая теория дифференциальных уравнений и систем.
- ✓ Дифференциальные уравнения и системы дифференциальных уравнений в задачах оптимального управления и вариационного исчисления.
- ✓ Теория управления дифференциальными уравнениями и системами: вопросы управляемости, наблюдаемости, задачи стабилизации посредством управления с обратной связью.
- ✓ Математические проблемы механики частиц и систем.
- ✓ Математические проблемы механики сплошной среды.
- ✓ Математические проблемы механики жидкости и газа.
- ✓ Математические проблемы оптики и электродинамики.
- ✓ Математические проблемы квантовой теории.
- ✓ Математические проблемы термодинамики, кинетики и статистической физики.
- ✓ Математические проблемы теории относительности, гравитации и астрофизики.
- ✓ Математические проблемы геофизики.

Организации-партнеры для проведения совместных научных исследований:

- Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН
- НИЦ Курчатовский институт
- ОИЯИ (Дубна)

Научные группы:

- Научная группа профессора Н.А. Кудряшова
- Научная группа профессора К.В. Брушлинского
- Научная группа профессора А.В. Крянева

Защита в диссертационном совете НИЯУ МИФИ МИФИ.1.02