

Аспирантская программа
«Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление»

Обучение по программе аспирантуры «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление» предполагает специализацию по трем направлениям:

- **теория дифференциальных уравнений**, включая вопросы, связанные с исследованием разрешимости дифференциальных уравнений, описанием качественных и количественных характеристик решений дифференциальных уравнений в обыкновенных и частных производных;

- **теория динамических систем и приложения**, включая вопросы, связанные с теорией динамического хаоса и теорией бифуркаций, динамическими системами на многообразиях, динамикой гамильтоновых систем, приложениями теории к исследованию сложных математических моделей естествознания и техники;

- **теория оптимального управления и приложения**, включая вопросы, связанные с существованием оптимальных управлений для систем, описываемых дифференциальными уравнениями в обыкновенных и частных производных, разработкой методов построения законов оптимального управления динамическими системами, приложениями к задачам управления конкретными техническими, социальными и природными объектами.

Базовые кафедры Института информационных технологий, математики и механики:

- **кафедра дифференциальных уравнений, математического и численного анализа**, включая лабораторию динамических и управляемых систем
- **кафедра теории управления и динамики систем**

В период обучения аспиранты привлекаются к выполнению исследовательских проектов, поддерживаемых грантами Российского научного фонда, Российского фонда фундаментальных исследований, Федеральных целевых программ.

Руководителями аспирантов являются известные российские ученые профессора Л.М. Лерман, С.В. Гонченко, Д.В. Баландин, Г.В. Осипов, А.Д. Морозов, доценты Л.С. Ефремова, А.В. Калинин, О.А. Кузенков.

В ННГУ им. Н.И. Лобачевского функционирует диссертационный совет Д 212.166.20 по защите кандидатских и докторских диссертаций по специальности «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление». За последние три года в этом совете защищено 3 докторских и 6 кандидатских диссертаций. Во время обучения аспиранты имеют возможность проходить научные стажировки за рубежом в Германии, Великобритании, Испании.