

Программа магистратуры «Методы нелинейной динамики и математическое моделирование»

Направление 01.04.02 «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»

Описание программы

Цели программы: подготовка высококвалифицированных кадров с углубленными теоретическими и практическими знаниями, умениями и навыками в области математической физики и вычислительной математики, а также в области применения современных IT-технологий для решения прикладных задач науки и техники.

Сроки обучения при очной форме обучения: 2 года.

Область профессиональной деятельности выпускников, завершивших обучение по данной магистерской программе включает:

- академические, научно-исследовательские и ведомственные организации, связанные с решением научных и технических задач;
- научно-исследовательские и вычислительные центры;
- научно-производственные объединения;
- учреждения системы высшего и среднего профессионального образования;
- государственные органы управления;
- организации Министерств Российской Федерации;
- организации различных форм собственности, индустрии и бизнеса, осуществляющие разработку и использование информационных систем, научных достижений, продуктов и сервисов в области прикладной математики и информатики.

Особенности учебного плана: магистры кафедры получают углубленную математическую подготовку в области методов вычислительной математики, методов математического моделирования, методов анализа временных рядов, математической статистики, методов нелинейной математической физики, теории дифференциальных уравнений, методов обработки результатов экспериментов, символьных последовательностей и других разделов математики. Процесс подготовки магистров основан на специализированных авторских курсах, читаемых выдающимися, в своих предметных областях, учеными. Центральное место в подготовке магистров занимает научно-исследовательская работа и подготовка магистерской диссертации, под руководством выдающихся ученых, участвующих в научно-исследовательских проектах в актуальных областях фундаментальных и прикладных исследований, что позволяет сформировать у магистров умение работать в научном коллективе, порождать новые идеи, получить опыт работы в рамках научно-исследовательского проекта, а также приобрести навыки самостоятельной научно-исследовательской работы. Выпускник магистерской программы будет обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности, устойчивости на рынке труда и возможностями профессионального роста.

Основными конкурентными преимуществами магистерской программы являются:

- наличие уникальных специализированных курсов;
- большое количество курсов по информационным технологиям (ИТ);
- высоко - квалифицированные преподаватели;
- обучение проводится в малых группах.

Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников: зарубежные и российские научные центры и университеты; предприятия государственной корпорации РОСАТОМ; научно-исследовательские институты Российской академии наук (РАН) и другие академические и научно-исследовательских организации наукоемких отраслей экономики Российской Федерации, а также крупные ИТ-компании и корпорации.