



## Направление подготовки Прикладная математика и информатика

### Магистерская программа Математическое моделирование

**Цель программы** - подготовка элитных специалистов в области математического моделирования, обучение магистрантов применению абстрактных методов различных областей математики для проведения научно-практических исследований и решения прикладных задач



## Руководитель магистерской программы



**Андреев Виктор Константинович,**  
профессор, доктор физико-математических наук  
Область научных интересов: гидродинамика нестационарных процессов с поверхностями раздела и математическое моделирование в механике, теплообмене, устойчивости движений.

## Ведущие преподаватели

**Адрианов А.Л.,** профессор, д-р физ.-мат. наук.

Область научных интересов: гидрогазодинамика

**Белолипецкий В.М.,** профессор, д-р физ.-мат. наук.

Область научных интересов: численное исследование биологических и гидрофизических механизмов формирования неоднородных распределений компонент озёрных экосистем.

**Денисенко В.В.,** профессор, д-р физ.-мат. наук.

Область научных интересов: математическое моделирование физики ближнего космоса, в том числе магнитосферы Земли.

**Бекежанова В.Б.,** доцент, канд. физ.-мат. наук

Область научных интересов: устойчивость движений жидкости, теплообмен.

**Блинов А.Н.,** доцент, канд. физ.-мат. наук

Область научных интересов: механика деформируемого твёрдого тела.

**Матвеев А.Д.,** доцент, канд. физ.-мат. наук

Область научных интересов: механика деформируемого твёрдого тела.

# Особенности образовательной программы

## Основные этапы обучения:

- Исследование объектной области, построение качественной модели физического явления или процесса.
- Создание математической модели (получение определяющих уравнений).
- Анализ математических задач (краевых, начально-краевых и т.д.) на основе выбора подходящего математического аппарата, включая вычислительный эксперимент на ЭВМ.
- Сравнение теоретических результатов с имеющимися экспериментальными данными.
- Дальнейшее развитие модели в связи с накоплением и уточнением данных об изучаемом явлении.

## Программа включает в себя следующие курсы специализации:

- Механика жидкости и газа.
- Механика деформируемого твёрдого тела.
- Гидродинамическая неустойчивость.
- Современные алгоритмы для исследования математических моделей с использованием ЭВМ.
- Численные методы решения многомерных задач.



Выпускающей кафедрой является базовая кафедра математического моделирования и процессов управления СФУ. Базовой организацией является Институт математического моделирования СО РАН. Обучение проходит как в СФУ, так и в ИВМ СО РАН в специально оборудованных аудиториях и лабораториях.



СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт математики и фундаментальной информатики

МАГИСТРАТУРА



## Контакты

Институт математики и фундаментальной информатики СФУ

Тел. (391)206-21-48,

Тел./факс: (391)206-21-67

E-mail: [math@sfu-kras.ru](mailto:math@sfu-kras.ru)

Web: <http://math.sfu-kras.ru>

Приемная комиссия: (391)206-21-59

Страница программы на сайте института

<http://math.sfu-kras.ru/abiturient/undergraduate>

По вопросам обучения на магистерской программе

«Математическое моделирование» вы можете лично обращаться:

Бекежанова Виктория Бахытовна,

[vbek@icm.krasn.ru](mailto:vbek@icm.krasn.ru), раб. тел. +7391 290 51 42

## Общежития СФУ

Все обучающиеся обеспечиваются общежитиями, которые расположены в шаговой доступности от учебных корпусов.

Общежития оборудованы всем необходимым для проживания студентов.

