

# 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 научнопрактических исследований и решения прикладных задач



### СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

### Институт математики и фундаментальной информатики МАГИСТРАТУРА

# 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, тепломассообмене, 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, тепломассобмен.

**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:

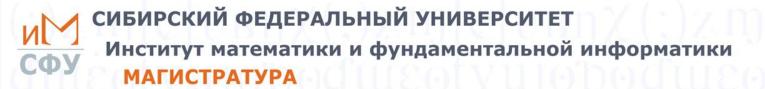
- Исследование объектной области, построение качественной модели физического явления или процесса.
- Создание математической модели (получение определяющих уравнений).
- Анализ математических задач (краевых, начально-краевых и т.д.) на основе выбора подходящего математического аппарата, включая вычислительный 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.



## Контакты

Институт математики и фундаментальной информатики СФУ

Тел. (391)206-21-48, Тел./факс: (391)206-21-67

E-mail: 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, раб. тел. +7391 290 51 42



### СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

### Институт математики и фундаментальной информатики МАГИСТРАТУРА

## Общежития СФУ

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

Общежития оборудованы всем необходимым для проживания студентов.





