

- *Консалтинговой:*
 - участие в ведомственных, отраслевых или государственных экспертных группах по экспертизе проектов, разработка аналитических обзоров.
- *Консорциумной:*
 - участие в международных проектах, связанных с решением задач математического моделирования.
- *Педагогической:*
 - владение методами электронного обучения;
 - консультирование по выполнению курсовых проектов и выпускных квалификационных работ;
 - проведение аудиторных занятий как по прикладным, так и общематематическим дисциплинам.

ПРАВИЛА ПРИЕМА В МАГИСТРАТУРУ КАЗАХСТАНСКОГО ФИЛИАЛА МГУ ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА

В магистратуру Казахстанского филиала МГУ имени М.В. Ломоносова принимаются лица, имеющие диплом о завершенном высшем образовании, на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний.

Вступительные испытания по предмету «Прикладная математика» проводятся в письменной форме.

КОНТАКТЫ: Астана, ул. Кажимукана, 11, ауд. 705.
Телефон: +7 (7172) 35 43 87.

Дополнительная информация на сайтах: www.msu.ru; www.msu.kz



**КАЗАХСТАНСКИЙ ФИЛИАЛ
МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
имени М.В.Ломоносова**



МАГИСТРАТУРА
Прикладная математика и информатика

Магистратура
Казахстанского филиала МГУ имени М.В. Ломоносова.
Направление «Прикладная математика и информатика»
Программа «Математическое моделирование»

Лицензии: МОН РФ № 0742 от 25.02.2011 г., МОН РК № 0142691 от 18.07.2011 г.

Цель магистерской программы «Математическое моделирование» состоит в подготовке высокопрофессиональных специалистов, обладающих глубокими знаниями и твердыми навыками в сфере анализа и применения математических моделей, их высокопроизводительных компьютерных реализаций для увеличения конкурентного потенциала экономики Казахстана и России. Мировая практика показывает, что сам способ мышления, приобретаемый благодаря опыту математического моделирования, является основой для новых идей и разработок.



**Декан факультета вычислительной математики
и кибернетики, академик**
ЕВГЕНИЙ ИВАНОВИЧ МОИСЕЕВ

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ – 2 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – дневная, очная

МАГИСТРАТУРА ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА» – ЭТО:

- диплом МГУ имени М.В.Ломоносова магистра прикладной математики и информатики;
- обучение за счет государственного заказа Республики Казахстан;
- включенное обучение на факультете ВМК МГУ;
- защита магистерских диссертаций на государственных аттестационных комиссиях МГУ;
- предоставление мест в общежитии в Астане и в Москве;
- возможность по окончании магистратуры продолжать научно-исследовательскую деятельность.

ХАРАКТЕРИСТИКА МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ

В магистерскую программу «Математическое моделирование» включены

- **Общепрофессиональные дисциплины:**
 - Математические модели в естествознании
 - Вероятностно-статистическое моделирование
 - Численные методы решения задач математической физики

- Архитектура и программное обеспечение высокопроизводительных вычислительных систем
- Современные операционные системы
- Сетевые технологии

• **Примерный перечень специальных дисциплин:**

- Вычислительные методы линейной алгебры
- Финансово-экономические модели
- Микро-макро моделирование
- Численные методы решения обратных задач
- Вычислительная газовая динамика
- Теория риска
- Дискретные пространства
- Дополнительные главы уравнений в частных производных
- Компьютерная геометрия
- Математические модели электрохимии
- Дополнительные главы основ кибернетики
- Современные системы программирования
- Математическая логика и логическое программирование
- Математические модели процессов в установках ТОКАМАК

• **Научно-исследовательская работа** под руководством ведущих специалистов факультета ВМК МГУ в таких областях науки и технологии, как обработка изображений космического мониторинга, моделирование процессов в ядерных реакторах, количественный подход к решению экономических, финансовых, экологических, социологических проблем, риск-менеджмент, задачи медицины и многие другие; особое внимание уделяется новейшим суперкомпьютерным технологиям;

• **Практика**, ориентированная на формирование навыков использования методов математического моделирования для решения научных и прикладных задач; умений работать с современными программными и аппаратными средствами для выполнения научных исследований; способностей проводить самостоятельные научные исследования и получать новые научные результаты.

МАГИСТР ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА» ГОТОВ К СЛЕДУЮЩИМ ВИДАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

• **Научно-исследовательской:**

- применение наукоемких технологий для решения прикладных задач в области физики, химии, биологии, экономики, медицины, экологии и др.;
- изучение больших систем современными методами высокопроизводительных вычислительных технологий;
- исследование и разработка математических моделей, алгоритмов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов.

• **Проектной и производственно-технологической:**

- разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения.