



Южно-Уральский
государственный
университет

Национальный
исследовательский
университет

5100

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Руководитель программы:
Панюков Анатолий Васильевич,
профессор кафедры математического
и компьютерного моделирования,
д-р физ.-мат. наук, профессор, заслуженный
работник высшей школы



ЦЕЛЬ

Подготовка к решению профессиональных задач в области математического и информационного обеспечения экономической деятельности.

ЗАДАЧИ

- изучение новых научных результатов, научной литературы или научно-исследовательских проектов, применение наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач в области экономики
- изучение информационных систем методами математического прогнозирования и системного анализа
- изучение больших систем современными методами высокопроизводительных вычислительных технологий, применение современных суперкомпьютеров в проводимых исследованиях
- исследование и разработка математических моделей, алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов
- составление научных обзоров, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований
- участие в работе научных семинаров, научно-тематических конференций, симпози-

УМОВ

- подготовка научных и научно-технических публикаций
- исследование математических методов моделирования информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых научно-исследовательских прикладных задач или опытно-конструкторских работ
- исследование автоматизированных систем и средств обработки информации, средств администрирования и методов управления безопасностью компьютерных сетей
- разработка и исследование алгоритмов, вычислительных моделей и моделей данных для реализации элементов новых (или известных) сервисов систем информационных технологий
- разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения
- изучение языков программирования, алгоритмов, библиотек и пакетов программ, продуктов системного и прикладного программного обеспечения
- изучение и разработка систем цифровой обработки изображений, средств компьютерной графики, мультимедиа и автоматизированного проектирования
- развитие и использование инструментальных средств, автоматизированных систем в научной и практической деятельности

Область профессиональной деятельности магистров связана с использованием математики, программирования, информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных систем управления и включает:

- научно-исследовательскую
- проектную
- производственно-технологическую
- организационно-управленческую
- педагогическую работу

СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- Математическое моделирование; Обратные и некорректно поставленные задачи; Численные методы
- Теория вероятностей и математическая статистика; Исследование операций и системный анализ; Оптимизация и оптимальное управление; Математическая кибернетика
- Нелинейная динамика, информатика и управление; Математические модели сложных систем: теория, алгоритмы, приложения
- Математические и компьютерные методы обработки изображений; Математичес-

кое и информационное обеспечение экономической деятельности

- **Математические методы и программное обеспечение защиты информации**
- **Математическое и программное обеспечение компьютерных сетей**
- **Информационные системы и их исследование методами математического прогнозирования и системного анализа**

В ПРИКЛАДНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- **Высокопроизводительные вычисления и технологии параллельного программирования**
- **Интеллектуальные системы**
- **Системное программирование**
- **Средства, технологии, ресурсы и сервисы электронного обучения и мобильного обучения**
- **Прикладные Интернет-технологии; Автоматизация научных исследований**
- **Языки программирования, алгоритмы, библиотеки и пакеты программ, продукты системного и прикладного программного обеспечения**
- **Автоматизированные системы вычислительных комплексов; Разработчик приложений; Администратор баз данных; Аналитик баз данных**
- **Специалист в сфере систем управления предприятием; Сетевой администратор**



ПРЕИМУЩЕСТВА МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ

5100

Модульный принцип проектирования, углубленная практико-ориентированная и теоретическая подготовка, использование современных интерактивных технологий.

- Приложения эконометрики
 - Статистический анализ и визуализация данных
 - Современные компьютерные технологии
 - Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций
 - Суперкомпьютерное моделирование и технологии
 - Прикладные зада-
- чи теории графов
 - Дискретные и вероятностные модели
 - Распознавание, классификация и прогнозирование
 - Системы национальных счетов
 - Региональная статистика
 - Непрерывные модели
 - Теория принятия решений
 - Теория риска
- Математические модели экономики
 - Динамические модели макроэкономики
 - Методы социально-экономического прогнозирования
 - Управление программными проектами
 - Корпоративные информационные системы

РАБОТОДАТЕЛИ

ООО «Прикладные технологии»; ОАО «Челябинский механический завод»; Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области; ООО «МИКОС»; ООО «СтендАп Инновации».

ПАРТНЕРЫ

Прикладные технологии; 1С: автоматизация бизнеса; АСГОР (лаборатория программных продуктов); Федеральная служба государственной статистики.



АСГОР

Вступительные испытания:

можно найти на сайте Института естественных и точных наук и портале для абитуриентов ЮУрГУ:

- <http://www.ietn.susu.ru/master-exams/>
- <http://abit.susu.ru/exam/form.php>
- <http://abit.susu.ru/exam/prog>

📍 454080, Челябинск, пр. Ленина, 76, оф. 703а

☎ +7(351)267-90-48

✉ zagrebinasa@susu.ru