

Математика и компьютерные науки

Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)

Присваивается степень или квалификация: **диплом бакалавра**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **4 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **131 500 руб.**

Страница программы на сайте вуза:

https://abit.susu.ru/division/structure/program_detail.php?ELEMENT_ID=1723&return=et

Куратор программы: **Загребина Софья Александровна**

Телефон: **+7 (351) 267-90-48 / +7 (351) 267-91-15**

E-mail: zagrebinasa@susu.ru / pmfdek@susu.ru

Студенты получают обширную математическую и IT-подготовку. Выпускники направления способны разрабатывать и администрировать информационные системы, строить математические модели и алгоритмы работы сложных производственно-хозяйственных объектов, осуществлять бухгалтерский учет и его автоматизацию на основе систем "1-С" и "БЭСТ", проводить маркетинговые исследования.

Выпускающей кафедрой по направлению является кафедра Математического и компьютерного моделирования, которая является одной из самых молодых и амбициозных кафедр ЮУрГУ. Основное преимущество: преподаватели-практики, поэтому во время занятий акцент делается на практическое применение получаемых знаний. Студенты и преподаватели кафедры постоянно используют технологические инновации для достижения нового качества учебного процесса. Основное отличие: подготовка специалистов с навыками применения математического аппарата в экономике. Ценность выпускника: широкий спектр знаний: маркетинг, актуарные расчеты, математическое моделирование, разработка программного обеспечения, математическая оптимизация, аналитика.

Область профессиональной деятельности: включает научно-исследовательскую деятельность в областях, использующих математические методы и компьютерные технологии; решение различных задач с использованием математического моделирования процессов, объектов и программного обеспечения; разработку эффективных методов решения задач естествознания, техники, экономики и управления; программно-информационное обеспечение научной, исследовательской, проектно- конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности; преподавание цикла математических дисциплин (в том числе информатики).

Выпускники профиля получают следующие навыки:

- проводить экспертного финансово-экономический анализ с помощью математических методов и современных информационных технологий при планировании, учете и контроле производства;
- строить математические модели и алгоритмы работы сложных производственно-хозяйственных объектов;
- разрабатывать для математических моделей и алгоритмов необходимое программное обеспечение;
- разрабатывать и администрировать информационные системы;
- осуществлять бухгалтерский учет и его автоматизацию на основе систем "1-С", "БЭСТ" и т.д.;
- разбираться в математических основах и информационных технологиях биржевых и валютных торгов;
- проводить маркетинговые исследования;

· проводить исследования в области экономико-математического моделирования.

Будущие профессии выпускников: аналитик-программист, консультант по математическому моделированию, [математик](#), прикладной программист, разработчик математических и компьютерных моделей, бизнес-аналитик, специалист по анализу и обработке данных.

Специализации в рамках данной программы

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ИНЖЕНЕРНОМ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Выпускник подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;
- отладка наукоёмкого программного обеспечения;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов; составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

Выпускники могут работать:

- специалистом, ведущим специалистом, ведущим инженером, инженером-программистом в организационно-управленческих организациях;
- в проектных организациях как разработчик математических и компьютерных моделей, математик-программист;
- в научно-исследовательских организациях в качестве научного сотрудника, ведущего инженера или математика-программиста;
- в организационно-технологических организациях как инженер-математик, математик-программист, разработчик математических и компьютерных моделей или специалист по информатике;
- в производственно-управленческих организациях как математик-программист и специалист по информатике;
- системным программистом, системным администратором компьютерных сетей.

Преимущества:

- сильная подготовка высшей специализированной математике будущих инженеров-программистов;
- преподаватели-практики, т.е. кадры, которые не только преподают, но и являются сотрудниками организаций, деятельность которых связана с профилем «Компьютерное моделирование в инженерном и технологическом проектировании» реализуемой образовательной программы 02.03.01 «Математика и компьютерные науки». Поэтому во время занятий акцент делается на практическое применение получаемых знаний. Студенты и преподаватели кафедры постоянно используют технологические инновации для достижения нового качества учебного процесса.