

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ

01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Степень: бакалавр прикладной математики и информатики.

Форма и сроки обучения: очная – 4 года.

Вступительные испытания: математика, информатика, русский язык.

Выпускающая кафедра: прикладной математики, информатики и управления качеством.

Профиль направления: общий.

Актуальность образовательной программы

Ни для кого не секрет, что в современном мире информационные технологии применяются практически во всех сферах человеческой деятельности. Поэтому специалисты в области IT являются одними из наиболее высокооплачиваемых и востребованных на рынке труда. Профессия программиста становится все более массовой и востребованной, при этом все большее значение приобретает уровень знаний и навыков, а не наличие диплома.



Специализации программистов постоянно развиваются. Чтобы писать специализированные программы, мало знать языки и технологии программирования, нужно хорошо разбираться в той предметной области, для которой пишется программный продукт. Для этого нужно иметь достоверную модель той предметной области, в которой Вы собираетесь работать.

Построение этой модели – самый важный этап разработки программного продукта, требующий не только недюжинного ума, но и очень высокого уровня образования. Он включает анализ и исследование широкого спектра алгоритмов и математических методов, выбор наиболее приемлемых альтернатив, построение, анализ и алгоритмизацию модели, выбор и использование адекватных программных средств и технологий. Все это невозможно без основательной базовой математической подготовки, являющейся фундаментом для работы специалиста в области IT.

Цели программы

Подготовить выпускников к работе в различных областях, использующих методы прикладной математики в сочетании с компьютерными техноло-

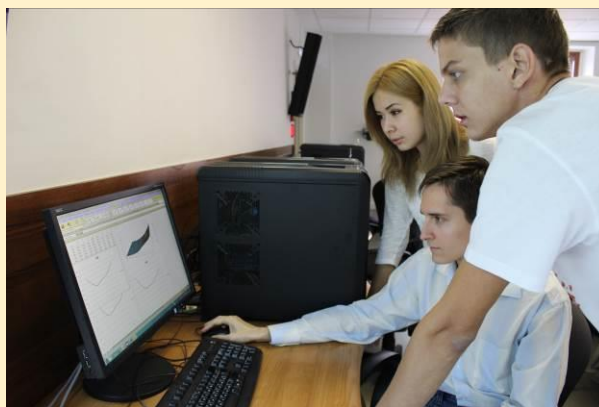
гиями, к разработке и применению современных математических методов и программного обеспечения для решения задач науки, техники, экономики и управления; к использованию информационных технологий в проектно-конструкторской, управленческой и финансовой деятельности.

Содержание программы

В основе направления лежит фундамент из математических и компьютерных дисциплин. Нельзя научиться применять математические методы в различных отраслях человеческой деятельности без глубокого знания компьютера. С другой стороны, нельзя разрабатывать программное обеспечение без знания фундаментальных и передовых достижений в математических науках.

Студенты пройдут через горнило классических математических дисциплин: математический анализ, алгебра и геометрия, дифференциальные уравнения, теория вероятностей, уравнения математической физики, дискретная математика.

Наряду с математическими дисциплинами изучаются современные технологии разработки программного обеспечения, объектно-ориентированные языки программирования и интегрированные среды разработки, приобретаются знания и навыки работы в различных операционных системах и средах.



Спектр изучаемых дисциплин дает возможность широкой специализации выпускников: от решения задач вычислительной математики, математической физики и оптимального планирования эксперимента до компьютерной графики, глобальных и локальных вычислительных сетей, систем искусственного интеллекта, экспертных систем, баз данных. В учебном плане направления «Прикладная математика и информатика» содержится суперкомпьютерная составляющая. Студенты осваивают компьютерные технологии в бухгалтерии и финансах, системы автоматизации документооборота.

Производственная практика

Студенты направляются на производственную практику в научно-исследовательские центры, государственные органы управления, образовательные учреждения и организации различных форм собственности, использующие методы прикладной математики и компьютерные технологии.

Ежегодно студенты принимают участие в молодежных школах: «Суперкомпьютерные технологии и высокопроизводительные вычисления в образовании, науке и промышленности» г. Нижний Новгород, «Технологии высоко-

производительных вычислений и компьютерного моделирования. Исследование глобальных систем» г. Санкт-Петербург.

Дальнейший карьерный рост



Получив квалификацию бакалавра выпускник может по своему личному желанию прекратить учебу или продолжить ее. Возможности продолжения обучения: магистерские программы в Астраханском государственном университете по направлениям «Прикладная математика и информатика», «Педагогическое образование

(Информатика, информационные технологии в образовании)».

Бакалавр прикладной математики и информатики может занимать должности, требующие высшего образования в соответствии с законами Российской Федерации. Выпускники данного направления подготовлены к работе в различных областях, использующих методы прикладной математики в сочетании с компьютерными технологиями, к разработке и применению современных математических методов и программного обеспечения для решения задач науки, техники, экономики и управления.

Выпускники прикладной математики и информатики работают по специальностям:

- инженер-программист;
- инженер-электроник;
- IT-специалист;
- веб-программист;
- системный администратор;
- администратор баз данных;
- специалист технической поддержки;
- специалист отдела Автоматизированной Системы Управления;
- специалист-эксперт отдела сбора и обработки статистической информации.



Места работы выпускников прикладной математики и информатики:

- Министерство экономического развития Астраханской области;
- ИФ Налоговая Служба России;

- ГРУППА КОМПАНИЙ «ПИЛОТ»;
- Астраханский государственный университет;
- ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ»;
- ООО «Газпром добыча Астрахань»;
- ООО «Электротехническая компания»;
- Астраханская таможня;
- Пенсионный Фонд РФ;
- Вкабанк;
- Сбербанк;
- ОАО АКБ «РОСБАНК»;
- Фондовая биржа РТС;
- ООО «ГЭС Астрахань»;
- МУП г. Астрахани «Астрводоканал»;
- Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Астраханской области (Астраханьстат).

Контактные данные

Астраханский государственный университет:

414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 20А (главный корпус).

Официальный сайт АГУ: www.asu.edu.ru

Приемная комиссия:

Главный корпус АГУ, ауд. 112

Тел. 8 (8512) 24-64-07, 8 (8512) 24-64-08, 8 (8512) 24-64-09

E-mail: metodika@asu.edu.ru

Факультет математики и информационных технологий:

Учебный корпус № 1 (пристрой) АГУ, каб. № 709

Деканат ФМиИТ:

8 (8512) 24-66-40 (декан ФМиИТ),

8 (8512) 24-66-39 (очное отделение).

E-mail: fmit@asu.edu.ru, fmit-zo@asu.edu.ru

ПОСТУПАЙТЕ НА НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ

ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА!

