

## Наши студенты

Активно занимаются научно-исследовательской работой, - выступают с докладами на конференциях, успешно участвуют в конкурсах и хакатонах, - за свои достижения получают награды и именные стипендии.



## Наши выпускники

Благодаря отличной подготовке в области программирования, информационной безопасности, искусственного интеллекта, аналитики данных,

построения интеллектуальных систем обработки информации и управления, выпускники кафедры востребованы в IT-компаниях, на

производственных предприятиях, в научно-исследовательских институтах, банковской сфере. Компании, в которых работают выпускники кафедры ИСУ:



**Конкурентное преимущество наших выпускников связано с высокой потребностью в специалистах сфер IT, искусственного интеллекта и информационной безопасности!!!**

## Уровни подготовки

- Бакалавр (4 года)
- Магистратура (2 года после бакалавриата)
- Аспирантура (3 года после магистратуры)

## Базовая подготовка, включающая

- Информатику, компьютерные технологии, компьютерную графику, прикладную теорию информации, защиту информации, сети и телекоммуникации.
- Общую математическую подготовку
- Основы физики, электротехники и электроники, схемотехники, архитектуры ЭВМ, метрологию, стандартизацию и сертификацию.

## Специальная подготовка, включающая

- Программирование на языках высокого уровня, объектно-ориентированное программирование
- Скриптовые языки программирования
- Программирование на языках низкого уровня
- Алгоритмы и структуры данных
- Технологии программирования
- Web-технологии
- Интеллектуальный анализ данных
- Операционные системы
- Системное программное обеспечение
- Администрирование операционных систем
- Сетевые сервисы и технологии
- Базы и банки данных, управление данными
- Надежность и качество АСО и У
- Системы управления предприятием
- Микропроцессоры в системах управления
- Интеллектуальные системы
- Технологии больших данных
- Предиктивную аналитику
- Технологии центров обработки данных
- Программно-аппаратную защиту информации, компьютерную вирусологию, безопасность сетевых протоколов, защищенное администрирование, техническую защиту информации, криптографические методы
- Дискретную математику, численные методы, методы оптимизации, теорию вероятностей, математическую логику, теорию алгоритмов
- математическое программирование, теорию принятия решений

НГТУ им. Р.Е. Алексева

Институт радиоэлектроники  
и информационных технологий  
(ИРИТ)



Кафедра

«Информатика  
и системы управления»



Направления подготовки

09.03.01, 09.04.01 Информатика и  
вычислительная техника

09.03.02, 09.04.02 Информационные  
системы и технологии

Контактная информация

- Тел. 8 (831) 436-83-44
- E.mail: [cscs@nttu.ru](mailto:cscs@nttu.ru)
- Сайт кафедры: <http://isu.nttu.ru>



# Кафедра "Информатика и системы управления"

готовит специалистов в области разработки прикладного и системного программного обеспечения

## Направления подготовки

**09.03.01, 09.04.01 Информатика и вычислительная техника**

*Профиль бакалавриата* **Интеллектуальные системы обработки информации и управления**

*Магистерская программа* **Интеллектуальные системы обработки информации и управления**

Подготовка на стыке направлений: информатика и управление. Студент получает теоретические знания и практические навыки проектирования и обеспечения поддержки систем обработки информации и управления на базе современных информационных технологий, включающих интеллектуальный анализ данных и применение методов и алгоритмов искусственного интеллекта; разработки программного обеспечения средств вычислительной техники; навыки инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения предприятий.

Специальная подготовка студентов включает

- разработку и тестирование программных продуктов на языках PascalABC, C++, C#, C Shell, Java, JavaScript, Python, Assembler, R и др.;

- проектирование высоконадежных отказоустойчивых автоматизированных систем, разработку и администрирование баз данных, разработку распределенных и клиент-серверных приложений;

- разработку информационных систем в различных областях, разработку математического, информационного, алгоритмического и программного обеспечения, системное администрирование;

- интеллектуальный анализ данных и управление;

- машинное обучение на больших данных;



- разработку web, мобильных приложений;

- коллективную разработку ПО, включая системы контроля версий,

инфраструктуру проведения инспекций кода;

- цифровую обработку сигналов, микропроцессорные системы и микроконтроллеры;

- управление программными проектами на этапе разработки, сопровождения и тестирования;

- разработку и обслуживание технологий защищенного программного обеспечения в системах обработки информации и управления.

## Направления подготовки

**09.03.02, 09.04.02**

**Информационные системы и технологии**

*Профиль бакалавриата*

**Безопасность информационных систем**

*Магистерская программа*

**Безопасность информационных систем**

Подготовка в области IT-технологий и безопасности информационных систем. Студенты приобретают теоретические знания и практические навыки проектирования информационных систем; разработки технологий программно-аппаратной защиты систем и сетей передачи данных; реализации методов и средств построения систем защиты информации в программном обеспечении.



Специальная подготовка студентов включает:

- разработку и тестирование программных продуктов на языках C++, C#, C Shell, Java, JavaScript, Python, Assembler и др.;

- разработку политик в области обеспечения информационной безопасности, технологий защиты информации с высоким уровнем надежности;



- анализ угроз информационной безопасности объектов, противодействие несанкционированному информационному

воздействию на компьютерные системы и сети, предотвращение утечек конфиденциальной информации;

- программно-аппаратное обеспечение защиты информации, обеспечение безопасности и целостности данных информационных систем и технологий;

- криптографические методы защиты информации;

- защищенное администрирование информационных систем, защиту информации в корпоративных информационных сетях;

- проектирование и обслуживание Unix, Linux ОС, работу с сетевыми службами и инструментами,

- моделирование систем программной и технической защиты информации;

- проектирование и разработку комплексов программ, программно-аппаратных средств, баз данных, компьютерных сетей для защищенных автоматизированных систем;

- защиту средств обработки, хранения и передачи информации высокого уровня ответственности (банки, сотовые компании, промышленные предприятия, силовые структуры).