



Бакалавриат (очный и очно-заочный)
Направление подготовки 09.03.01
«Информатика вычислительная техника»

Профиль
«Интеллектуальные системы обработки информации и управления»

Бакалавриат (очный)
Направление подготовки 09.03.02
«Информационные системы и технологии»

Профиль
«Безопасность информационных систем»

Магистратура (очная)
Направление подготовки 09.04.01
«Информатика вычислительная техника»

Профиль
«Интеллектуальные системы обработки информации и управления»

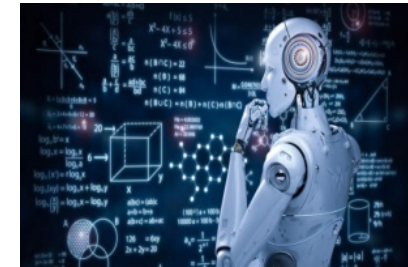
Магистратура (очная)
Направление подготовки 09.04.02
«Информационные системы и технологии»

Профиль
«Безопасность информационных систем»

Дисциплины по направлению

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», бакалавриат (очное и очно-заочное) профиль «Интеллектуальные системы обработки информации и управления»

- Математика. Дискретная математика. Численные методы. Теория принятия решений. Теория вероятностей. Прикладная теория информации.
- Алгоритмы и структуры данных. Математическое программирование.
- Программирование. Технологии программирования. Скриптовые языки программирования. Программирование кроссплатформенных приложений.
- Компьютерные технологии. Компьютерная графика. Графические информационные технологии.
- Шаблоны проектирования программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Математическое моделирование.
- Защита информации. Сети и телекоммуникации. Метрология, стандартизация и сертификация.
- Операционные системы. Администрирование сетевых операционных систем. Системы реального времени.
- Интеллектуальный анализ данных. Анализ больших данных.
- Банки и базы данных. Управление данными. Системы управления предприятием.
- Микропроцессоры в системах управления.
- Физика. Схемотехника. Электротехника и электроника.
- Иностранный язык.





Дисциплины по направлению

09.03.02 «Информационные системы и технологии», бакалавриат (очное)

профиль «Безопасность информационных систем»

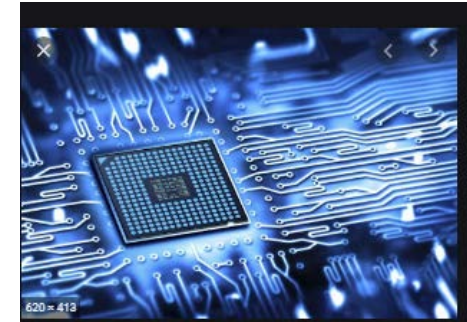
- Математика. Дискретная математика. Теория вероятностей и математическая статистика. Вычислительная математика. Теория принятия решений. Алгоритмы и структуры данных. Теория информации, данные, знания.
- Программирование на языке C++. Скриптовые языки программирования.
- Технологии программирования. Объектно-ориентированное программирование.
- Информационные технологии. Графические информационные технологии. WEB-технологии. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий.
- Моделирование систем. Технологии обработки информации.
- Архитектура информационных систем. Операционные системы. Администрирование информационных систем. Управление данными. Базы данных.
- Теория и методология информационной безопасности. Методы и средства защиты информации. Защита программного обеспечения. Основы криптографических методов. Инструментальные средства информационных систем защиты информации.
- Инфокоммуникационные системы и сети. Безопасность сетевых протоколов. Техническая защита информации. Защита информации в сетях передачи данных
- Управление IT проектами. Организация стартапов в информационных технологиях.
- Методы искусственного интеллекта. Большие данные. Блокчейн и его приложения.
- Электротехника и электроника. Физические основы информационно-телекоммуникационных систем.
- Иностранный язык.



Дисциплины по направлению

09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», магистратура (очная) программа «Интеллектуальные системы обработки информации и управления»

- Программная инженерия. Технология разработки программного обеспечения.
- Введение в искусственный интеллект. Проектирование интеллектуальных систем
- Предиктивная аналитика. Технологии больших данных.
- Программирование на языках низкого уровня в задачах управления.
- Управление проектированием информационных систем.
- Безопасность и защита информации.
- Архитектура параллельных вычислительных систем.
Параллельные методы и алгоритмы
- Основы проектирования САПР.
- Теоретические основы автоматизированного управления.
Надежность и качество АСО и У.
- Алгоритмы цифровой обработки ЦСП в системах управления
- Основы предпринимательства.
- Автоматизация документирования научных исследований.
- Стохастические методы обработки информации.
- Иностранный язык.





Дисциплины по направлению

09.04.02 «Информационные системы и технологии», магистратура (очная) программа «Безопасность информационных систем»

- Инженерия информационных систем. Модели информационных процессов и систем.
- Технологии проектирования информационных систем и технологий.
- Программная инженерия.
- Интеллектуальные системы и технологии.
- Интеллектуальные методы в информационной безопасности
- Предиктивная аналитика.
- Математические основы криптологии.
- Организационно-правовые основы информационной безопасности
- Компьютерная вирусология.
- Моделирование систем информационной безопасности.
- Системы поддержки принятия решений.
- Социальные и философские проблемы информационного общества.
- Логика и методология науки. Научная публицистика.
- Экономико-математические модели управления.
- Иностранный язык.



Сферы профессиональной деятельности выпускников кафедры ИСУ



- ❖ **Программист** *C++*, *C#*, *C Shell*, *Java*, *JavaScript*, *Python*, *Assembler*, *Kotlin*, *R* и др.
- ❖ **Специалист по тестированию в области ИТ**
- ❖ **Разработчик и администратор баз данных**
- ❖ **Специалист по информационным системам**
- ❖ **Руководитель проектов в области ИТ**
- ❖ **Специалист по информационной безопасности**
- ❖ **Аналитик Big Data**
- ❖ **Data Scientist/Machine Learn**
- ❖ **Системный администратор**
- ❖ **Системный программист**

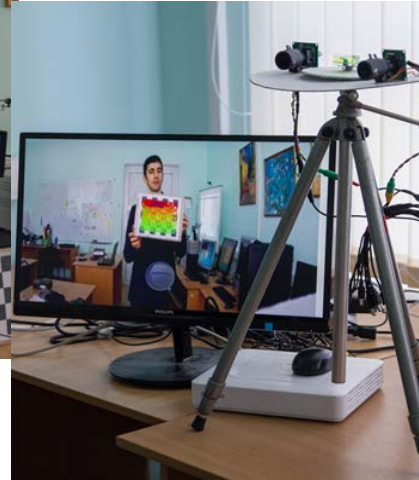
Рабочие места для учебного процесса и выполнения НИР



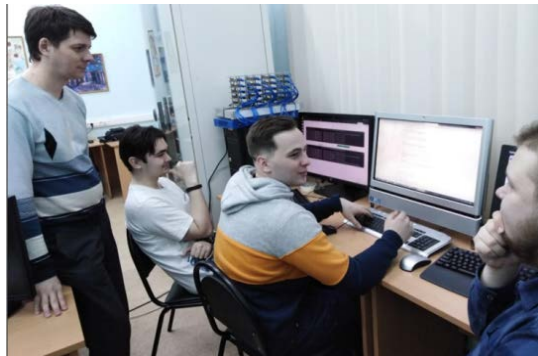
Компьютерное зрение и технологии машинного обучения



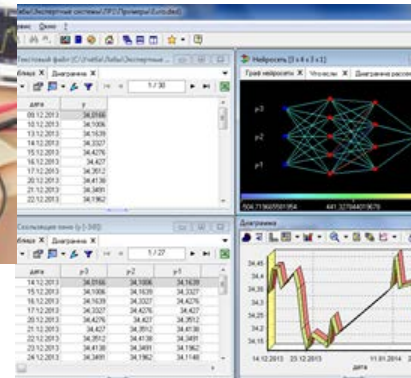
Средства сбора и цифровой обработки сигналов



Интеллектуальный анализ данных



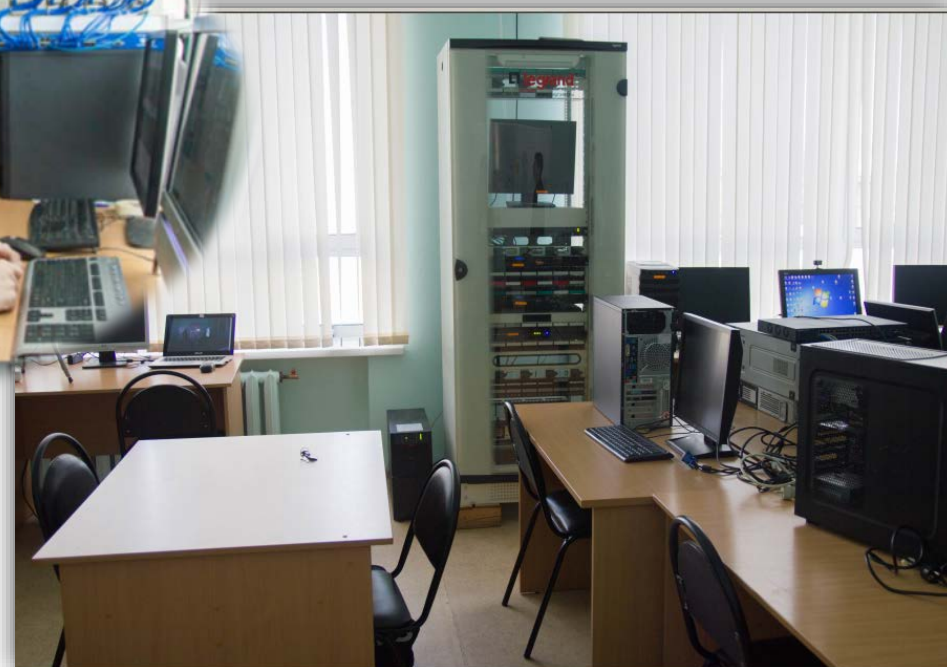
Безопасность информационных систем и сетей



A group of students are seated at wooden desks in a classroom, facing towards the front. On the left wall, there is a large poster displaying numerous small black and white photographs. The students are dressed in casual attire, and the room is lit by natural light from windows with vertical blinds in the background.



ЛАБОРАТОРИИ КАФЕДРЫ

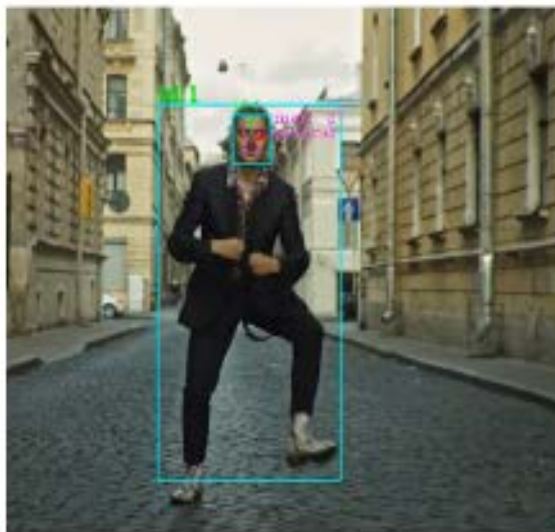
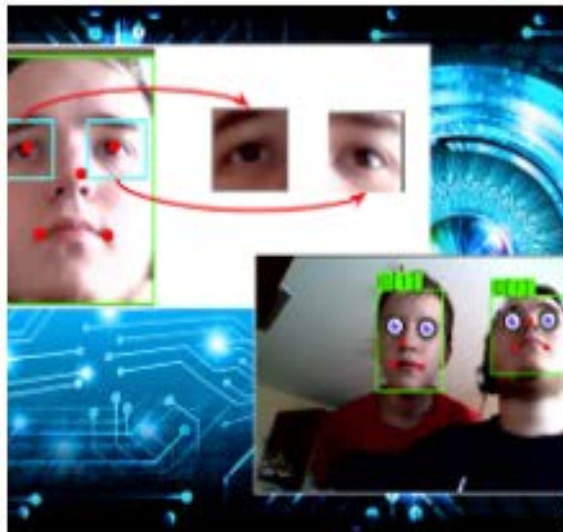




Участие студентов в проекте «Компьютерное зрение с использованием набора инструментов OpenVINO и актуальных аппаратных решений Intel»



**Уже с первого курса студенты знакомятся
с технологиями видеоаналитики данных**



**Увеличение разрешения
кадров на видеопотоке с
использованием нейронных
сетей**

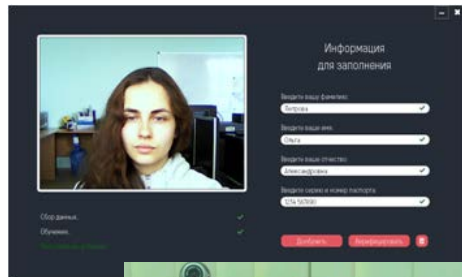


**Результаты реализованных онлайн проектов студентами 1-го курса
на воркшопе, организованном сотрудниками компании Intel**

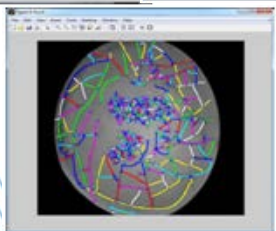
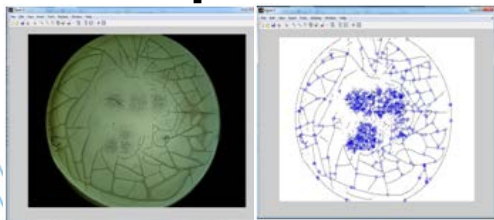
<https://www.ntu.ru/news/detail/partnerstvo/vse-novosti/intel-priglasil-studentov-ngtu-im-re-alekseeva-na>

СТАРТАПЫ с участием студентов

Верификация пользователя на мобильном устройстве



Анализ биомедицинских изображений



Умный город



Система кругового обзора



Система видеоаналитики для компаний



Умные дороги



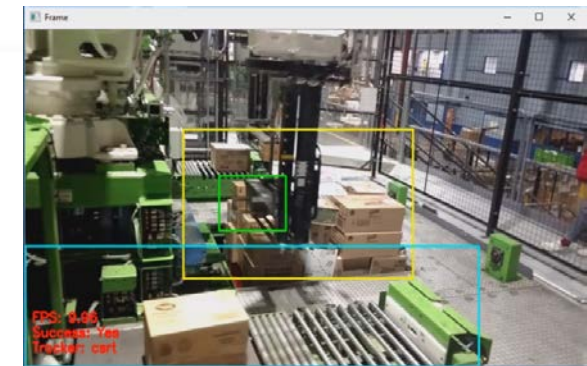
SmARtCity



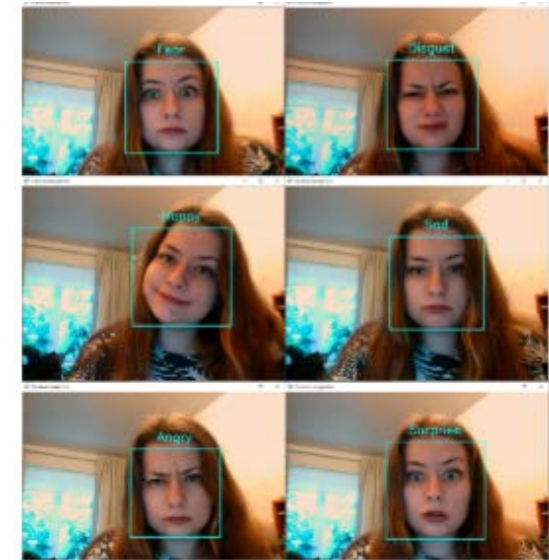
Распознавание жестов



Умный склад



Распознавание эмоций

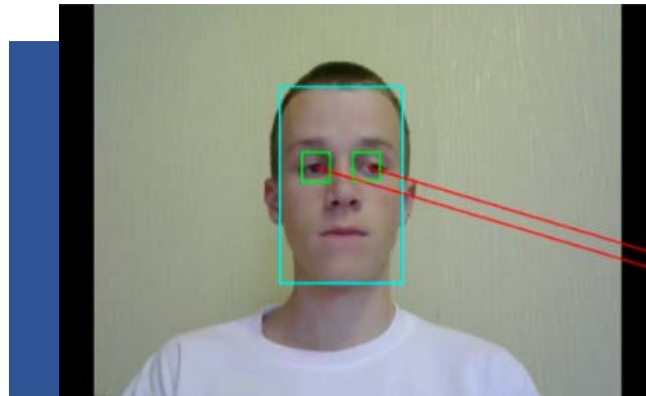


Наши ПОБЕДЫ

Победа в четвертьфинальных соревнованиях чемпионата мира по программированию ACM-ICPC 2016, 2018



Победа в хакатоне GAZtechГАЗ, Н.Новгород, 2019

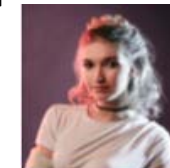


Санкт-Петербург, июнь 2019
Хакатон «Молодые умы для умного города». Два призовых места - «Самое креативное решение на инструментари IBM» и «Самое эффективное решение для умного склада»



Сириус, Сочи, октябрь 2019
Хакатон в рамках Форума инновационных финансовых технологий Finopolis ,
1 место

Н.Новгород, сентябрь 2020, полуфинальный Хакатон Всероссийского конкурса «Цифровой прорыв». ВЫХОД В ФИНАЛ.
Разработан прототип системы мониторинга за поведением студента во время экзамена с использованием OpenVINO



Бородина Татьяна
borodina102@yandex.ru



Каримин Тимофей
timkar164@gmail.com



Зенкин Александр
kankorolov@gmail.com



Савельков Владимир
savylov24@gmail.com

Наши ПОБЕДЫ



Санкт-Петербург, сентябрь 2019
Финалисты пятого масштабного
соревнования от Команды ВКонтакте для
программистов, дизайнеров и других
специалистов IT области
(VK Hackathon 2019 года)



Нижний Новгород, май 2019
Победители XVII
Международной молодежной
научно-технической
конференции «Будущее
технической науки»



Нижний Новгород, 2020
Финалисты IT-хакатона по
оптимизации
производственных процессов в
ННГУ им. Н.И. Лобачевского



**Нижегородская область,
Кстово, декабрь 2019.**
Победа в хакатоне
администрации
Кстовского
муниципального
района

Трудоустройство

Компании, в которых трудятся наши выпускники:

