



Программа бакалавриата  
по направлению  
инфокоммуникационных технологий

Профиль:  
Коммуникационные  
технологии и  
интеллектуальная  
обработка данных

(с возможностью обучения на  
английском языке)



# Описание программы

Каждую секунду генерируются, передаются, обрабатываются и накапливаются терабайты данных. Это в корне меняет жизнь вокруг нас сегодня.

В рамках программы бакалавриата **"Коммуникационные технологии и интеллектуальная обработка данных"** (с возможностью обучения на английском языке) вы изучите ключевые аспекты Инфокоммуникационных технологий и систем связи, методы добычи данных и искусственного интеллекта в том числе:

- Основы математики и физики
- Теорию коммуникации
- Основы электроники и Интернета вещей
- Процессы программирования и разработки программного обеспечения
- Методы хранения и обработки данных
- Искусственный интеллект и нейронные сети
- Промышленное использование технологий детектирования, передачи и обработки данных

# Структура образовательной программы



# Блок информационных технологий

## РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ

- Языки программирования
- Структуры и алгоритмы обработки данных
- Мобильная разработка
- Машинно-ориентированные языки
- Инженерия ПО
- Микропроцессорные системы

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ

- Параллельная обработка данных
- Методы хранения и обработки данных
- Интеллектуальный анализ данных
- Основы машинного обучения

## КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

- Введение в сервис-ориентированные архитектуры
- Беспроводные сети
- Сетевая маршрутизация и коммутация



# Блок коммуникационных технологий



- Общая теория связи
- Цифровая обработка сигналов
- Сети и системы мобильной связи
- Приемо-передающие устройства радиоэлектронных средств
- Стандарты и технологии систем мобильной связи
- Устройства СВЧ и антенны
- Спутниковые системы навигации

# Инженерный блок

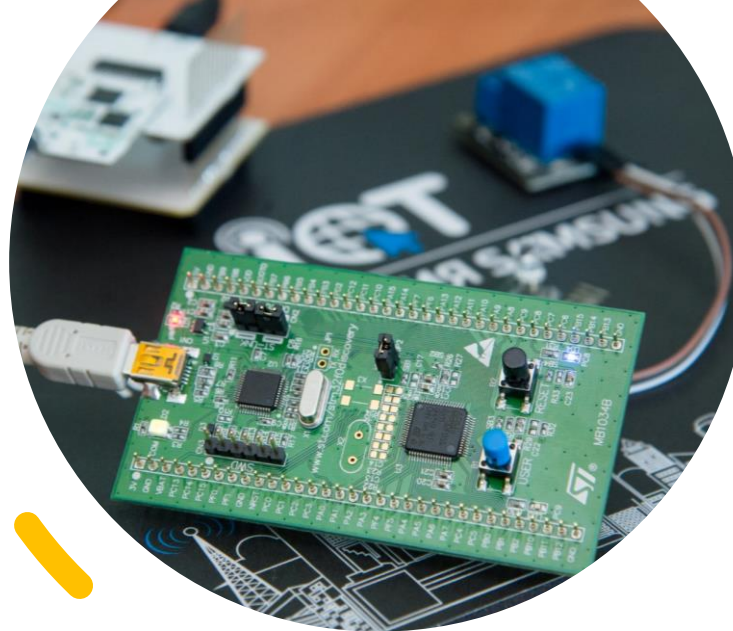
- Основы цифровых устройств и математическая логика
- Основы теории цепей
- Электроника
- Теория информации
- Автоматизированное проектирование электронных устройств
- Технологии интернета вещей



# Инфраструктура

Обучение и проектная работа студентов будет осуществляться на базе таких лабораторий Школы электроники и информатики ЮУрГУ, как

- Академия IoT Samsung
- Центр Компетенций Emerson
- Научно-образовательный центр Лаборатории Касперского
- и др.





# Профессор Франк Лепрево

Люксембургский университет,  
заведующий лабораторией  
алгоритмики, криптологии и  
безопасности (LACS).

**Руководитель программы**



# Вопросы?

---



454080, Россия, Челябинск  
Проспект Ленина, 87 (ЮУрГУ, корпус 3), 492/3а.



[eeecs@susu.ru](mailto:eeecs@susu.ru)



<https://eeecs.susu.ru>



[https://vk.com/susu\\_eeecs](https://vk.com/susu_eeecs)



+7-351-267-94-21