

направление

бакалавриат

# Мехатроника и робототехника

программа

# Мехатроника и робототехника

## описание направления

- Мехатроника и робототехника используются в станкостроении и создании оборудования, которое автоматизирует промышленные линии; военной, авиационной и космической технике; медицинской, офисной и бытовой технике; робототехнике; автомобилестроении.
- Мехатроника – сфера, занимающаяся изучением объединенных компьютерных и электротехнических компонентов, на основании которых **проектируются и создаются инновационные системы и машины.**
- Робототехника – область, нацеленная на разработку и **конструирование роботов** и систем, способных заменить труд человека и автоматизировать сложные технологические процессы.
- По этому направлению идет подготовка будущих специалистов высокого класса, готовых работать с техническими системами, агрегатами и комплексами, которые применяются для исполнения определенных функций и управления устройствами. Студенты приобретают навыки проектирования и конструирования инновационных машин и роботов. Кроме того, они проходят программу обучения по эксплуатации уже существующей техники и оттачивают свои **организационные и управленческие способности.**

## чему учим

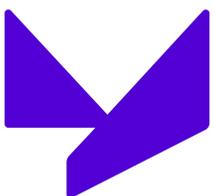
В результате освоения специальности выпускники приобретают следующие знания и умения:

- анализ актуальности разрабатываемых технических систем;
- разработка макетов инновационных машин и роботов;
- создание специальных программ, способных управлять разрабатываемыми объектами мехатроники и робототехники;
- составление технической документации для производства разнообразных деталей и модулей;
- проектирование и составление особых схем для создания новых машин и роботов;
- проведение экспериментальных работ на инновационных образцах;
- умение осуществлять сборку проектируемых объектов;
- обеспечение контроля за соблюдением всех необходимых норм и правил в процессе изготовления машин и роботов;
- постоянное совершенствование уже имеющихся продуктов, способность наладить их функционирование, а также осуществить их перепрограммирование;
- составление инструкций по эксплуатации к производимой продукции.

## как учим

В процессе обучения студентами изучаются следующие дисциплины:

- Основы мехатроники и робототехники
- Механика роботов
- Робототехника в машиностроении
- Практикум по моделированию мехатронных систем
- Системы технического зрения
- Конструкторская и технологическая документация
- Технология общего и роботизированного производства
- Системы автоматизированного проектирования



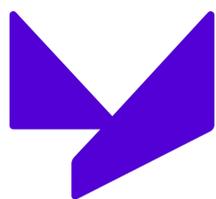
УФИМСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

**СТЕРЛИТАМАКСКИЙ  
ФИЛИАЛ**

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

## где могу работать

Специалисты могут работать как в области мехатроники, так и сугубо в программировании. Поэтому для робототехников открыты двери современных промышленных предприятий, в разные компании и институты: конструкторские бюро; научно-исследовательские центры; крупные коммерческие концерны; компании, специализирующиеся на роботостроении.



УФИМСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

## СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

### СФ УУНИТ

📍 г. Стерлитамак,  
пр. Ленина, 49

✉ sf.abitur@struust.ru

☎ (3473) 43-46-63  
+7 (917) 401-15-00

🌐 struust.ru

### Естественнонаучный факультет

📍 г. Стерлитамак,  
пр. Ленина, 49А

☎ +7 (3473) 43-32-43  
+7 (927) 080-70-13

