



Мехатроника и робототехника

Потенциальные направления трудоустройства

- ✓ Инженер-конструктор (мехатронные и робототехнические системы; системы автоматизации; электроника и схемотехника; гибкие производственные системы)
- ✓ Инженер-программист (программирование промышленных роботов, программирование промышленных контроллеров)
- ✓ Инженер АСУТП (автоматизированные системы управления технологическими процессами)
- ✓ Начальник участка / начальник цеха (машиностроительное производство)

Потенциальное место работы



Средняя зарплата в Набережных Челнах 40000-160000 руб.*

* согласно данным ресурса <https://naberezhnye.hh.ru/>



Изучаемые дисциплины

- Теория непрерывных и дискретных систем управления
- Промышленные роботы и мехатронные системы
- Электронные системы контроля и управления
- Моделирование систем управления робототехнических систем
- Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем
- Компьютерное проектирование промышленных роботов и робототехнических комплексов
- Компьютерные системы управления в мехатронике и робототехнике

Изучаемые технологии

- ✓ **компоненты робототехники и сенсорики**
 - человеко-машинное взаимодействие
 - сенсоры и обработка сенсорной информации
- ✓ **новые производственные технологии**
 - Технологии «умного» производства
 - Цифровые двойники



- ✓ **искусственный интеллект**
 - компьютерное зрение



Выпускная квалификационная работа

Робототехнические системы

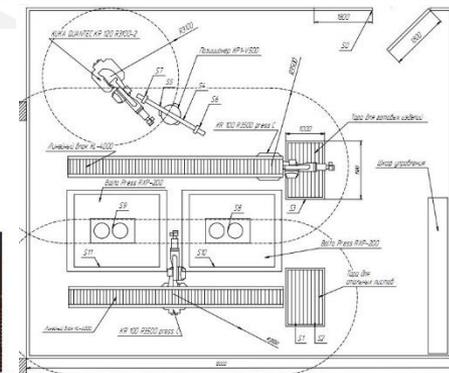
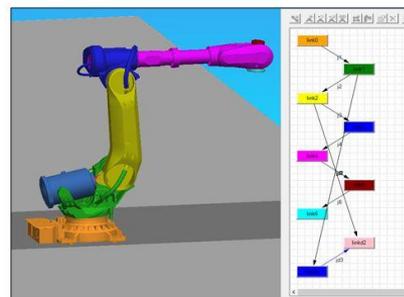
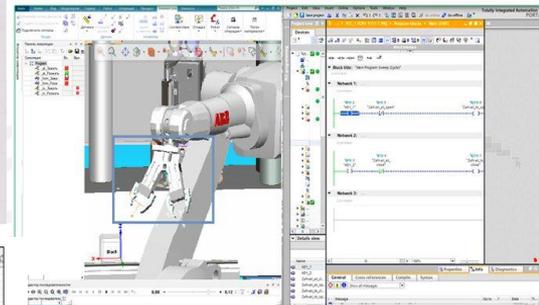
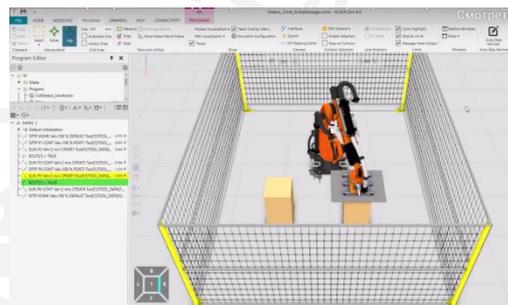
Моделирование
робототехнических систем

Разработка аппаратной части систем
управления робототехнических систем

Разработка программной части систем
управления робототехнических систем

Программирование промышленных
роботов

Системы распознавания



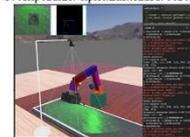
Тестирование движения за пларом



Тестирование приближения к объекту



Основная симуляция. Этап снижения



Основная симуляция. Этап сжатия и подпятия