

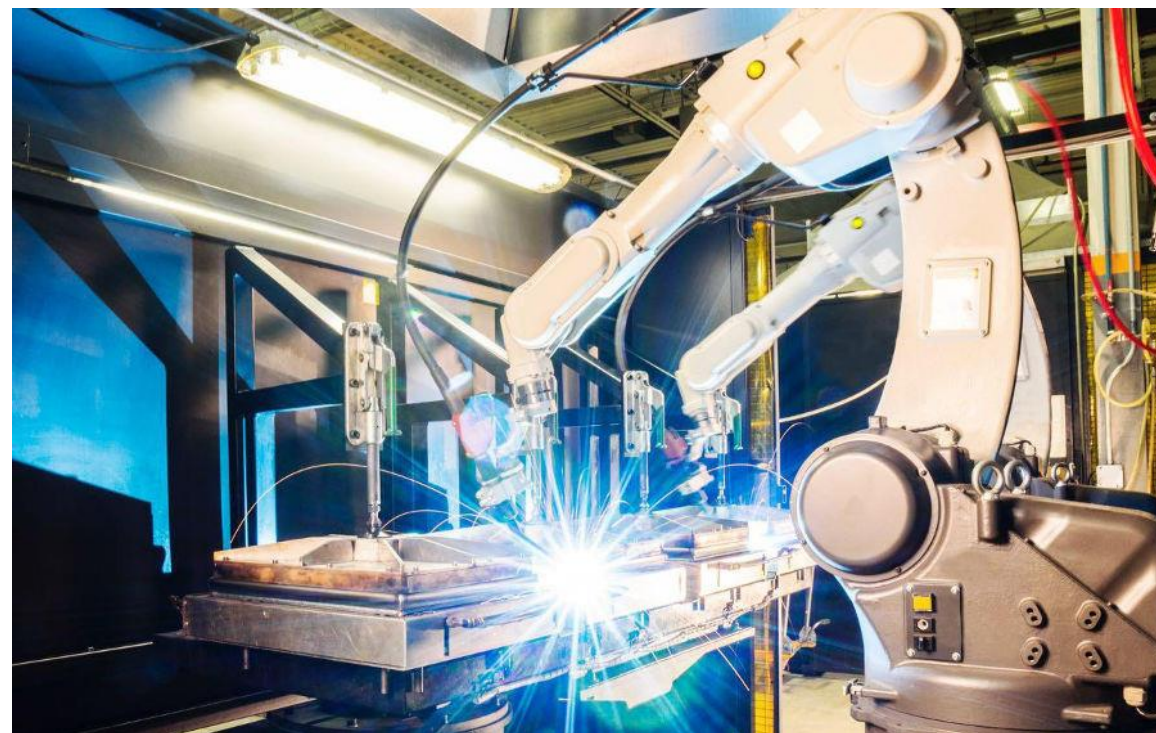


## 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль подготовки:

### Киберфизические системы и технологии в машиностроении

включает технологии высокоэффективного  
аддитивно-металлорежущего производства



## Киберфизические системы и технологии в машиностроении

Киберфизические системы являются одним из основных элементов для создания «умного» производства. Внедрение таких систем позволит вывести производство на новый уровень – перейти к Индустрии 4.0, которая характеризуется экстремальным уровнем автоматизации, интеллектуальной автономностью производственных процессов и оборудования в сочетании с их интеграцией в единое информационное пространство.

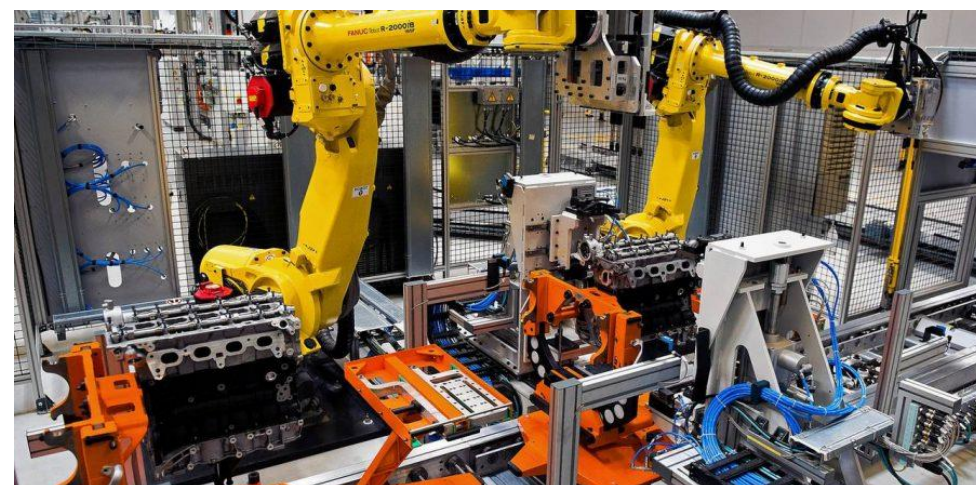
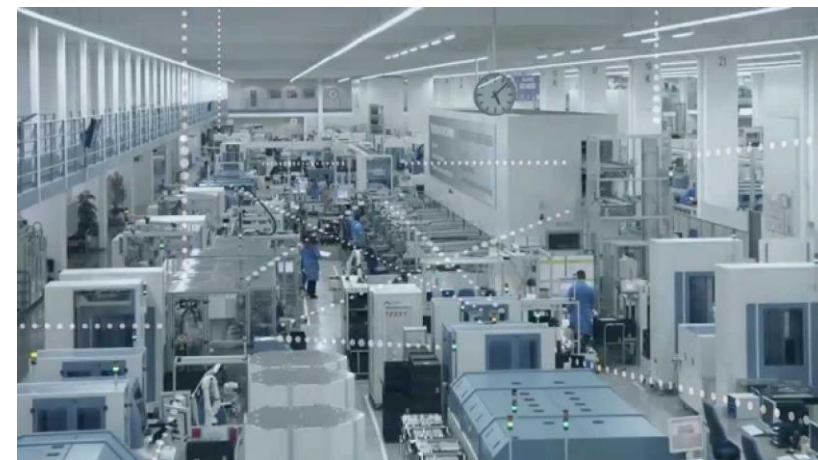
Программа ориентирована на подготовку специалистов нового поколения для развития высокотехнологичной промышленности в формате «умных» производств, обладающих высокой степенью автоматизации, гибкости, самоорганизации, способностью быстро реагировать на индивидуальные запросы потребителей.



## Киберфизические системы и технологии в машиностроении

Направление охватывает такие передовые информационные и производственные технологии как:

- цифровое проектирование и моделирование
- аддитивные и гибридные технологии
- реверс-инжиниринг
- робототехника
- промышленная сенсорика
- технологии цифровых двойников
- машинное обучение
- промышленный интернет
- искусственный интеллект
- информационные технологии управления производством



## Киберфизические системы и технологии в машиностроении

### Основные специальные дисциплины:

- Автоматизация и роботизация производственных процессов в машиностроении
- Информационное обеспечение при решении задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств
- Координатно-измерительная техника в машиностроении
- Оборудование автоматизированных производств
- Решение конструкторско-технологических задач с использованием программных средств
- Основы технологии машиностроения
- Проектирование машиностроительного производства
- САПР технологических процессов и режущих инструментов
- Технология обработки деталей на станках с ЧПУ





## Киберфизические системы и технологии в машиностроении

Лаборатории и центры оснащены современным оборудованием для высококачественной подготовки



## Киберфизические системы и технологии в машиностроении

Практика и трудоустройство студентов:

- АО «ГРЦ им. В.П. Макеева»
- ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТМ им. Е.И. Забабахина»
- ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш»
- АО «РКК «Энергия»
- КБХМ им. А.М. Исаева
- АО «СКБ «Турбина»
- АО «НПО «Электромашина»
- АО «Конар»
- АО «Транснефть Нефтяные Насосы»
- ООО «Челябинский компрессорный завод»
- АО «Челябинский механический завод»
- ГП «Приборостроительный завод»
- АО «ОКБ «Новатор»
- ОАО «Трубодеталь»
- ФГУП НИИМаш
- АО «Автомобильный завод «Урал»
- АО «Копейский машиностроительный завод»
- Усть-Катавский вагоностроительный завод

