

**ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ РОБОТОТЕХНИКИ, МОБИЛЬНОЙ И  
СПЕЦИАЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ, МЕХАТРОННЫХ МОДУЛЕЙ И ЦИФРОВЫХ  
ПРИВОДОВ**



## Участки подразделения

- Участок роботизированного машиностроительного производства
- Участок испытания специальных робототехнических систем (мобильные роботы)
- Центр обучения и переподготовки



## Оснащение подразделения

- **Участок роботизированного машиностроительного производства**

Участок роботизированного машиностроительного оборудования представляет собой производственно-учебный комплекс сервисной робототехники для организации практических работ на современном роботизированном и автоматизированном производственном участке.

Здесь проводится обучение специалистов, как основам промышленной робототехники, так и принципам роботизации современного производства. Специалисты, проходящие переподготовку, получают знания в области устройства и применения промышленных роботов, а также программирования промышленных роботов.

## Оборудование участка

- Промышленные технологические роботы **KUKA KR100** и **KR16**
- **KUKA LBR4** + робот
- Мультимедийный комплекс для обучения и работы со специализированным программным обеспечением для роботизации технологических операций



- Промышленные технологические роботы **KUKA KR100** и **KR16**

Данные роботы демонстрируют работу наиболее распространённой в промышленности серии роботов. Роботы оснащены пневматическими захватами, что позволяет обрабатывать задачи правильного позиционирования инструмента относительно деталей, различные типы движений и задачи по перемещению заготовок.



- KUKA LBR4+



- Электродуговая сварка

Инструмент имитации процесса электродуговой сварки с помощью свечения диодов и щелчков реле сварочной горелки, при соприкосновении сварочной проволоки с заготовкой.



- Лазерная резка

Инструмент имитации процесса лазерной резки с помощью излучательного модуля (лазера). Оснащён ультразвуковым датчиком для измерения расстояния между головой инструмента и поверхностью обрабатываемой заготовки.



- Механообработка

Инструмент имитации процесса механообработки фрезой. Оснащён моделью шпинделя и частотным преобразователем.



- Паллетирование

Инструмент имитации паллетирования. Оснащён пневматическим захватным устройством (вакуумные присосы).



- Механическая резка или рисование

Инструмент имитации резки или рисования. Оснащён державкой для жёсткой фиксации лезвия или карандаша.



- Калибровка инструмента

Инструмент калибровки. Оснащён двумя калибраторами.



- Очувствленная рука Schunk 3-fingers

Очувствленный 3-пальцевый схват, который позволяет регулировать усилие схватывания, а также идентифицировать тип захватываемого объекта.

Основные возможности Schunk 3-fingers

- Точный захват деталей сложной формы
- Надежный захват группы деталей
- Гибкое программное регулирование скорости
- Гибкое программное регулирование прижимного усилия пальца
- Гибкое программное регулирование положения пальцев
- Способность исполнять различные сценарии захвата
- Поиск оптимального положения захватываемого объекта



- **Мультимедийный комплекс для обучения и работы со специализированным программным обеспечением для роботизации технологических операций**

Мультимедийный комплекс представляет собой набор программного обеспечения для промышленных роботов и позволяет моделировать работу роботов с помощью компьютера. Программное обеспечение: kuka sim pro, kuka camrob, kuka palletEdit, kuka palletTech, Robotmaster, Mastercam.

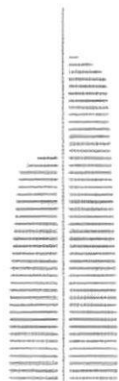


- **Участок испытания специальных робототехнических систем (мобильные роботы)**

На участке испытания специальных робототехнических систем проходит обучение дающее навыки и умения в области программирования мобильных роботов, особенностей управления мобильными роботами, проектирования и применения мобильных роботов.



## Контактная информация



**БАШНЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

АО «АВК», 123112, Москва

Пресненская набережная, дом 12

Башня «Федерация Восток» 24 этаж

Руководитель направления промышленной роботизации  
и автоматизации производств

Токарев Дмитрий Андреевич

E-mail: [Tokarev.nic.avk@gmail.com](mailto:Tokarev.nic.avk@gmail.com)

Tel: +7 (495) 969 90 15