

## ИННОВАЦИИ В ПРОМЫШЛЕННОЙ РОБОТОТЕХНИКЕ

---

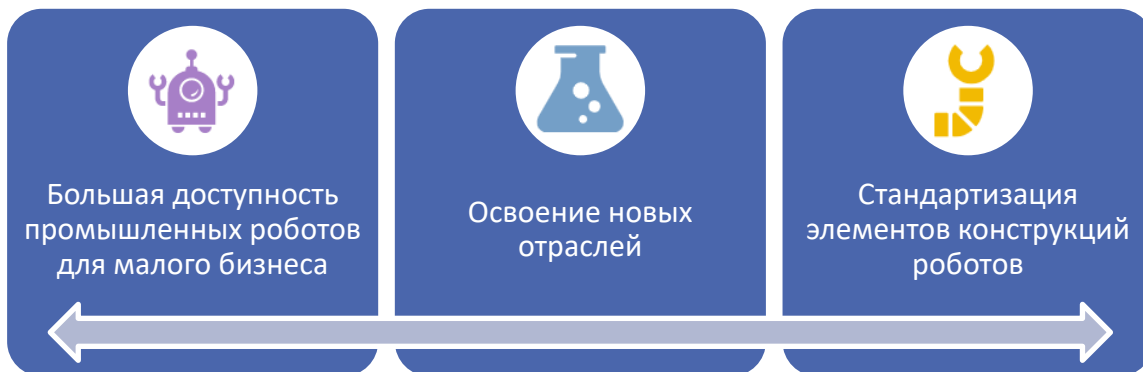
Промышленная робототехника – одна из самых старых отраслей цифровой экономики. Первый образец промышленного робота с микропроцессорным управлением был представлен еще в 1974 году. С этого момента был пройден большой путь. Промышленные роботы уверенно заняли многие ниши в автомобильной промышленности (сварочные работы), машиностроении и других отраслях. Новый импульс развитию промышленной робототехники дал цифровой прорыв последнего десятилетия. Стоимость роботов снижается, они становятся более доступными для малого и среднего бизнеса, активно внедряются в самые различные отрасли.

Одной из важных и перспективных инноваций считается создание так называемых коботов – роботов, предназначенных для совместной работы с людьми. Но, на практике, такие новинки пока плохо принимаются рынком. Например неудачей закончилась попытка американской компании Rethink Robotics создать специального робота, способного действовать на рабочих местах, предназначенных для людей. В пределах заданной цены, робот не обеспечивал необходимых показателей скорости, точности и надежности. В настоящее время на рынок активно выходят производители робототехники из Юго-Восточной Азии, предлагающие очень недорогие специализированные роботы – манипуляторы, позволяющие автоматизировать многие технологические процессы, характерные для небольших производств.

Прогресс в области распознавания образов, улучшенные технологии контроля движений открывают новые отрасли для применения промышленной робототехники. Прежде всего это сельское хозяйство, где новое поколение роботов может заниматься сбором урожая, прополкой и другими действиями, ранее доступными только людям. Также активно внедряются роботизированные решения в производстве строительных конструкций, где с помощью роботов осваивается изготовление сложных криволинейных деталей, в промышленной финишной обработке поверхностей.

Значительным прорывом становятся роботизированный автономный внутривозовской транспорт.

### Инновации в промышленной робототехнике



Важной инициативой является стандартизация элементов конструкции промышленных роботов – приводов, контроллеров, силовых конструкций и др. Используя такой стандартный набор можно будет быстро создавать и переконфигурировать парк промышленных роботов в соответствии с текущими задачами. Другое важное преимущество – формирование экосистемы, возможность выхода на рынок элементов конструкции роботов малых и средних производственных предприятий.

Отдельно, также, необходимо отметить тенденцию по упрощению разработки программного обеспечения для промышленных роботов. Это, в значительной мере, упрощает внедрение промышленной робототехники малым и средним бизнесом.