

РЫНОК РОБОТОТЕХНИКИ В РОССИИ: ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ

Виталий Недельский
Президент НАУРР

12.12.2017
РОСОБОРОНЭКСПОРТ

АССОЦИАЦИЯ



НАУРР

Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники

ОСНОВАНИЕ	Октябрь 2015
ВСТУПЛЕНИЕ В IFR	Декабрь 2015
ПОДДЕРЖКА	Министерство промышленности и торговли России

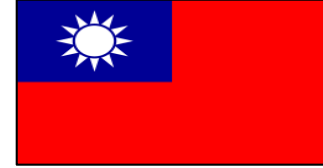
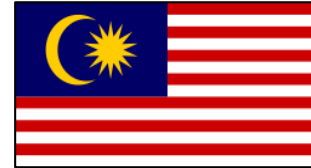
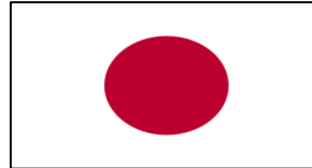
МИССИЯ:

- развитие рынка робототехники в России;
- налаживание сотрудничества участников рынка и органов государственной власти;
- расширение международного сотрудничества;
- продвижение передовых робототехнических решений;
- просветительская деятельность.

СОГЛАШЕНИЯ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ

- Китайский институт электроники
- Китайская ассоциация робототехники
- Корейская ассоциация робототехники
- Казахская ассоциация робототехники и автоматизации

РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ



ЧЛЕНЫ АССОЦИАЦИИ

ABB **FANUC** **KUKA** **Kawasaki**



РОББО



HAMSTER
ROBOTICS



1 И КОНВЕЙЕРНЫЙ ЗАВОД
проектирование транспортных систем
автоматизация производственных процессов



promobot

WEBER
COMECHANICS
ТЕХНОЛОГИИ ЭФФЕКТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

FORMIKA

LOGISTIX

thyssenkrupp

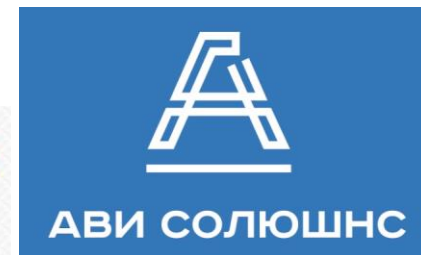
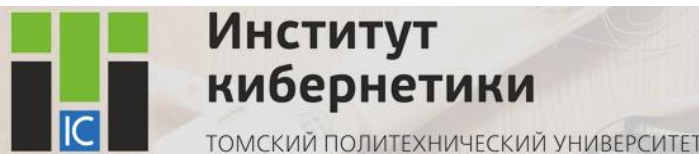


ФРУКТОНАД



АЛЬФА ИНТЕХ
БУДУЩЕЕ СОЗДАЁТСЯ НАСТОЯЩИМ!

АВАГУ
ROBOTIC SYSTEMS



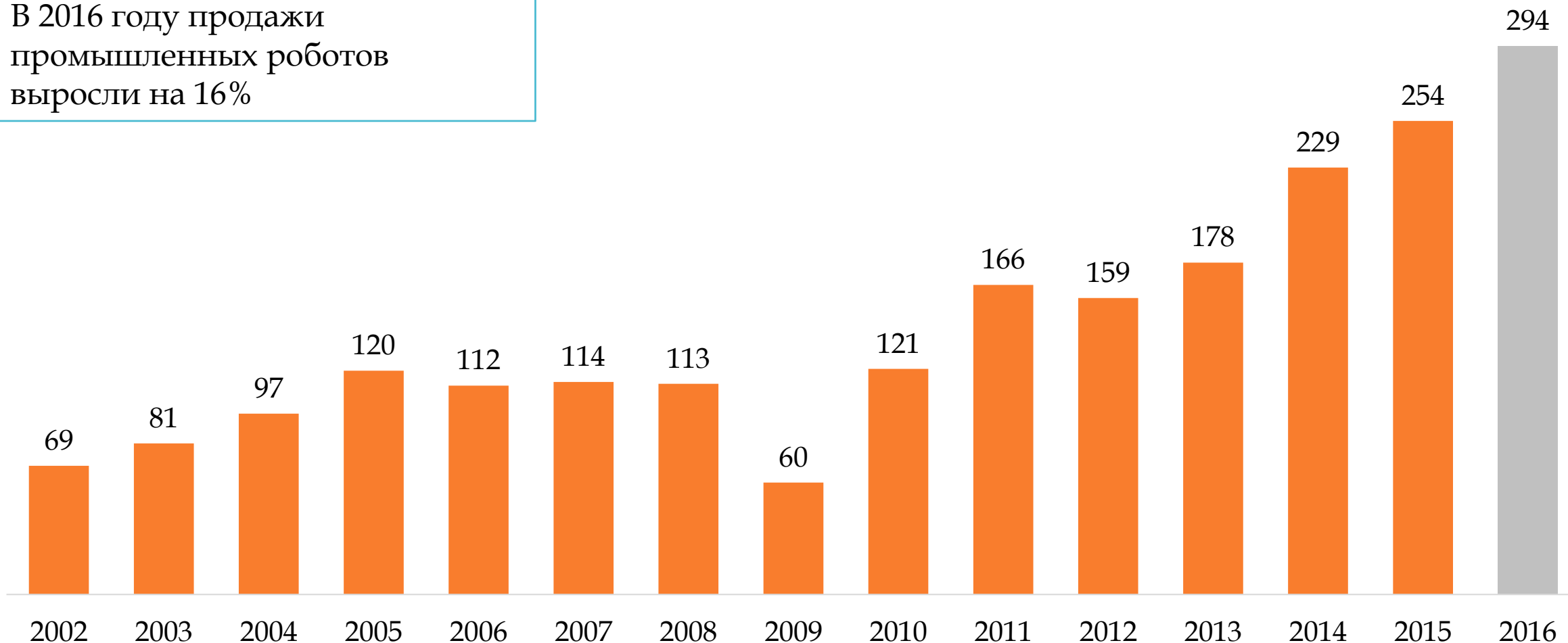
ПРОМЫШЛЕННАЯ РОБОТОТЕХНИКА



НАУРР

Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники

В 2016 году продажи
промышленных роботов
выросли на 16%



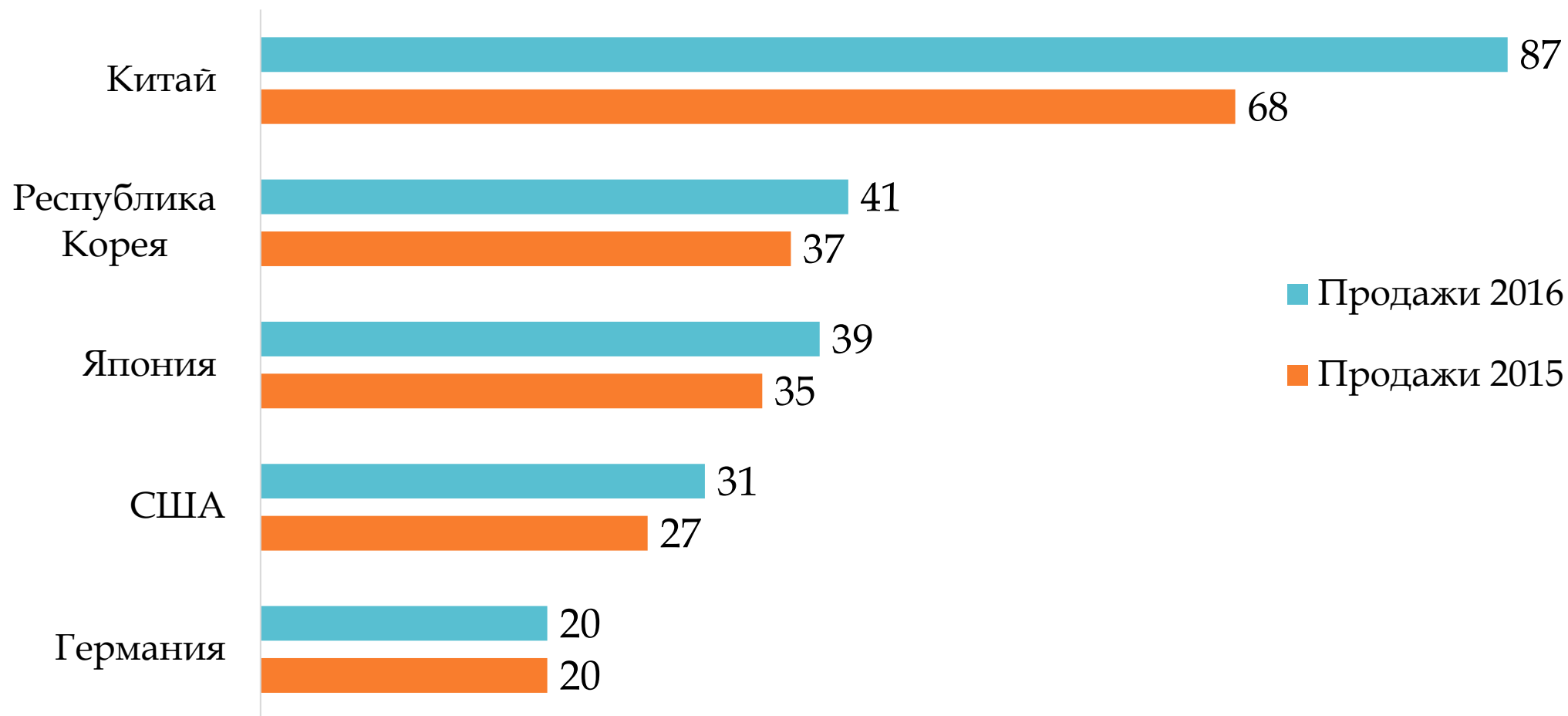
ПРОДАЖИ В СТРАНАХ-ЛИДЕРАХ

(тыс. шт.)



НАУРР

Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники

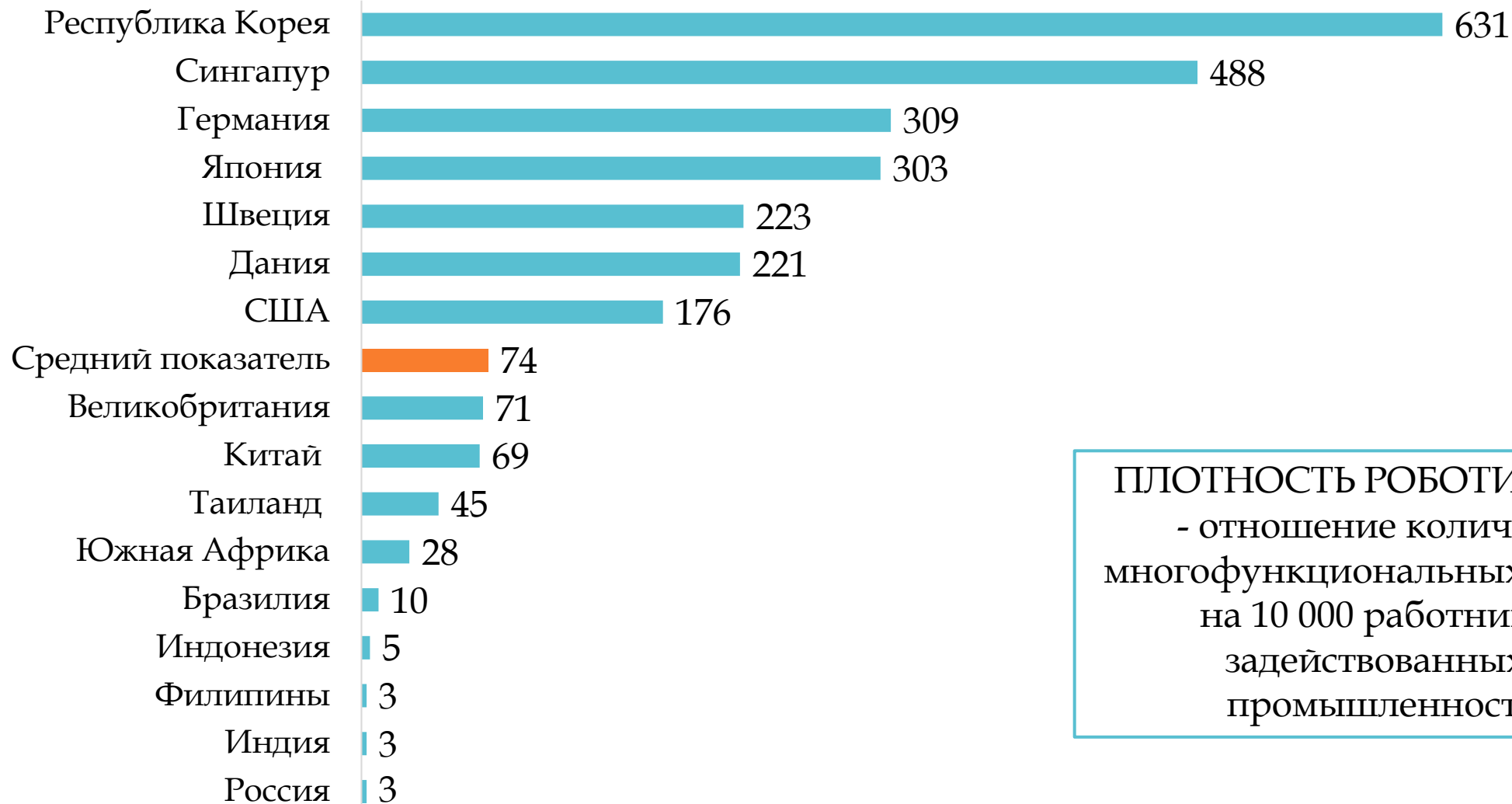


ПЛОТНОСТЬ РОБОТИЗАЦИИ



НАУРР

Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники



ПЛОТНОСТЬ РОБОТИЗАЦИИ
- отношение количества
многофункциональных роботов
на 10 000 работников,
задействованных в
промышленности.

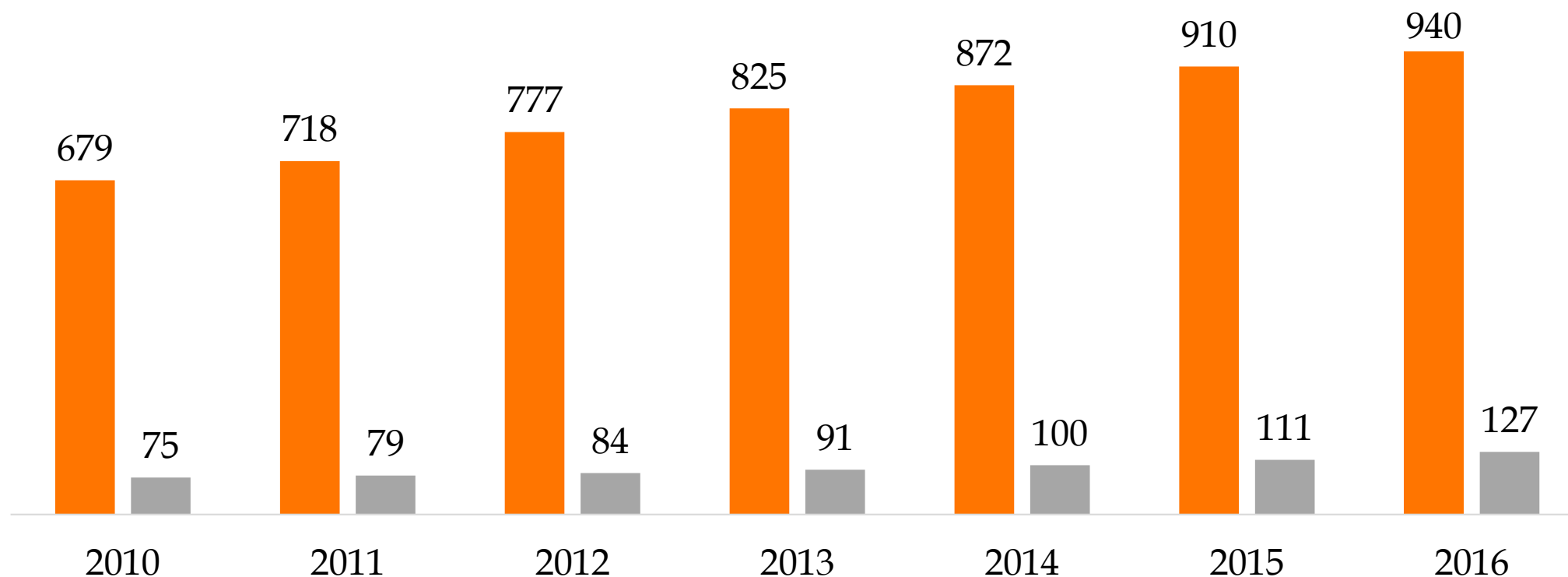
РОБОТЫ И РАБОЧИЕ МЕСТА

(ТЫС. ШТ.)



НАУРР

Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники



Кейс: автопром США

■ Работники ■ Роботы

+ 6% в год рост числа рабочих
+ 9% в год рост числа используемых роботов

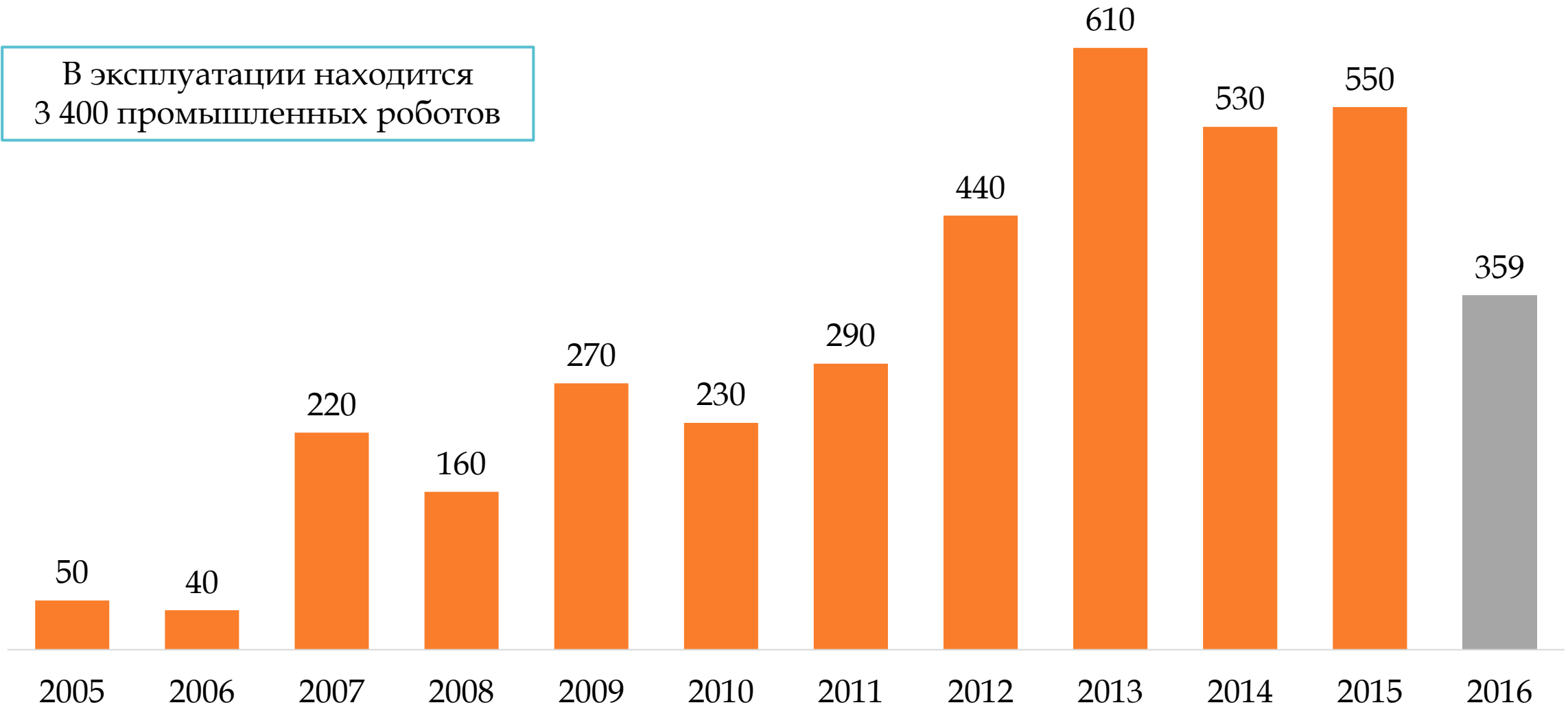
ПРОМЫШЛЕННАЯ РОБОТОТЕХНИКА



НАУРР

Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники

В эксплуатации находится
3 400 промышленных роботов



ОБЪЕМ РЫНКА 2016



НАУРР

Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники



ИНТЕГРАТОРЫ РОССИИ

Алгоритм Системс
 БИТ-Роботикс
 Вебер Комеханикс
 Вега Поставка
 Вектор Групп
 МК Вселуг
 ВУЛФХАН
 ТД Газстройсервис
 ДС-Роботикс
 ГЕО-НДТ
 Интеллектуальные
 Робот Системы
 КаратПро
 Компаньон консалт
 Контур-97
 Рутектор
 Солан-Д
 Термал-Спрей-Тек
 НПК Техновотум
 Газстройсервис
 Фруктонад Групп»
 Южная промышленная
 группа

1-й Конвейерный
 завод
 3Д-Технологии.РУ
 АРМ-Роботикс
 Витэк-Автоматика
 Дорн
 ИТС
 Ирлен-Инжиниринг
 Квадрат АСГ
 Мерпаса
 Орфер
 ПроТехнологии
 Робовелд
 Робовизард
 Роксистемы
 Роксор Индастри
 Судотехнология
 ФАМ-Роботикс
 Флекслинк Системс



РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПАНИИ В РОССИИ



НАУРР

Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники

10	Зарубежных производителей промроботов
5	Российских проектов по производству промроботов
60	Интеграторов промроботов
60	Производителей сервисных роботов
16	Франшиз образовательной робототехники
2 000	Кружков образовательной робототехники
56	ВУЗов, обучающих робототехнике



НАУРР

*Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники*

БАРЬЕРЫ РАЗВИТИЯ РОБОТОТЕХНИКИ В РОССИИ

ЭКОСИСТЕМНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОПРОС 70 РОБО-КОМПАНИЙ



НАУРР

Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники

53%	Отсутствие стратегии развития отрасли	1/2 опрошенных считают, что ключевой проблемой является отсутствие стратегии развития отрасли
41%	Фокус на работу с ОПК, а не на гражданскую сферу	
39%	Недостаток государственного финансирования	
36%	Устаревшие нормы качества, сложные процедуры стандартизации, отсутствие российских стандартов, соответствующих международным	
35%	Недостаточная поддержка развития робототехники в регионах	
32%	Отсутствие Центра компетенций робототехники	1/3 опрошенных видят проблему в отсутствии Центра компетенций робототехники
26%	Таможенное законодательство, замедляющее экспорт и импорт	
24%	Отсутствие направленного венчурного финансирования	
20%	Отсутствие политической воли	
8%	Отсутствие центра стандартизации и сертификации	

БАРЬЕРЫ НАУКИ И R&D

ОПРОС 70 РОБО-КОМПАНИЙ



НАУРР

Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники

- | | |
|-----|--|
| 47% | Низкий уровень организации НИОКР в отечественных компаниях |
| 44% | Разрыв между научными исследованиями и потребностями отрасли |
| 41% | При производстве на заказ комплектующих у отечественных производителей, цена и время разработки уступают зарубежным аналогам |
| 39% | Наличие готовых зарубежных аналогов |
| 39% | Отсутствие сильной российской электронно-компонентной базы |
| 29% | Разработка проекта с нуля самостоятельно, низкая кооперация |
| 26% | Разрыв между разработками технологий для спецназначения и их использованием в гражданской сфере |
| 23% | Низкий уровень взаимодействия между разработчиками и производителями |
| 23% | Отсутствие у российских производителей электронно-компонентной базы собственных разработок и уникальных компетенций |
| 15% | Отсутствие центра тестирования и апробации зарубежных технологий |
| 15% | Слабая международная кооперация в научной сфере |

Кооперации мешает отсутствие общей базы участников рынка, производящих компоненты, ПО, материалы

ВЫЗОВЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ РОБОТОТЕХНИКИ



НАУРР

Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники

- Политика фокусируется на инновациях, а не на модернизации
- Закрытая политика, акцент на создание технологической независимости, импортозамещение, в условиях отсутствия компетенций производства роботов и отсутствия экономической целесообразности локализации (маленький рынок)
- Фокус на производство самих роботов, а не робототехнических решений
- непонимание роли интеграторов в процессе реализации робототехнических решений, возможности импорта их услуг
- Отсутствие культуры использования передовых производственных технологий для повышения эффективности производства, устаревший производственный подход, незнание о преимуществах робототехнических решений
- Отсутствие доступных финансовых инструментов

ВЫЗОВЫ СЕРВИСНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ



НАУРР

Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники

- Отсутствие стратегии развития отрасли
- Ограниченный внутренний спрос и сложность выхода на внешние рынки
- Фокус на работу с ОПК, а не на гражданскую сферу
- Разрыв между образовательными программами и потребностями отрасли
- Слабая кооперация разработчиков
- Низкий уровень организации НИОКР в отечественных компаниях
- Отсутствие сильной российской электронно-компонентной базы
- Таможенное законодательство, замедляющее экспорт и импорт
- Отсутствие высоких компетенций в области маркетинга и промышленного дизайна
- Слабое международное сотрудничество
- Разрыв между индустрией и образованием/наукой

РОССИЯ: НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ РОБОТОТЕХНИКИ КАК ОТРАСЛИ



НАУРР
Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники

Институты

- Создание Центра развития робототехники
- Создание Цифровой платформы OpenR
- Робототехнические технопарки и кластеры
- Территория тестирования и использования
- Бизнес-инкубаторы и акселераторы
- Специализированные венчурные фонды

Мероприятия

- Международные выставки,
- Конференции,
- Технологические конкурсы и хакатоны

Налоговые льготы

- Для компаний, использующих роботов
- Для робототехнических компаний
- Для компаний, инвестирующих в робототехнику

РОССИЯ: НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ РОБОТОТЕХНИКИ



НАУРР

Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники

Модернизация

- сокращение процентной ставки по кредитам для проектов модернизации
- лизинговые программы для приобретения РТК
- организация технологического аудита предприятий для определения потенциала роботизации производства

Обмен информацией и продвижение

- создание карты интеграторов и их компетенций (OpenR)
- создание демонстрационного и обучающего центра
- систематизирование информации о возврате инвестиций по робототехническим проектам (Russian ROI-calculator)

Кооперация отрасли и науки, ВУЗов

- создание образовательной программы “Интегратор и оператор промышленных робототехнических систем”
- изменение системы подготовки кадров, субсидирование затрат на переподготовку

Международное сотрудничество

- вовлечение зарубежных компаний в создание R&D центров в России
- посещение передовых производственных и научных площадок

КОНТАКТЫ



НАУРР

Национальная Ассоциация
Участников Рынка Робототехники



ВИТАЛИЙ НЕДЕЛЬСКИЙ

Президент НАУРР

vn@robotunion.ru

+7 985 991 33 66

www.robotunion.ru