

Роботизация в России: роль интеграторов, запуск интеграции в регионах.

«Невозможное сегодня, станет возможным завтра»

– К. Э. Циолковский

Смоленцев Пётр

Генеральный директор представительства KUKA в России
(ООО «Промышленная робототехника»)

1

Контекст и доверие

2

Почему роботы?

3

Интегратор = внедрение

4

Как ускорить внедрение
в регионах?



1 Контекст и доверие



Смоленцев Пётр – эксперт в области промышленной робототехники

Опыт:

2007 – Образование: **Инженер-технолог сварочного производства.**

2010 – Коммерческий директор в стартапе: **Интегратор промышленных роботов.**

2012 – Стажировка (3 месяца) в немецком интеграторе промышленных роботов.

В качестве интегратора участвовал во внедрении более **90 РТК** в России и странах СНГ.
Получено от KUKA звание **крупнейшего интегратора России.**

2017 – Начало работы в **KUKA AG** в качестве **Коммерческого директора** дочерней компании

Прошёл обучение и практику внутри KUKA по **международным стандартам** внедрения роботов.
Участвовал во внедрении более **800 РТК** от самых простых до сложнейших автомобильных линий.
Принимал участие в создании не менее **50 отечественных интеграторов**

2020 – Эксперт рабочей группы по нац. проекту: «**Производительность труда**»

2024 – Возглавил **представительство KUKA в России.**

2025 – Эксперт рабочей группы под руководством Максима Орешкина по нацпроекту
«**Средства производства и автоматизации**»

Эксперт в роботизации технологий:

- Термическая обработка металлов
- Механическая обработка
- Упаковка \ паллетирование
- СТЗ и воплощенный ИИ
- Производственная логистика



- Офис в России открыт в 2007г.
 - KUKA **осталась в России** в 2022 году.
 - KUKA принадлежит на 100% китайскому холдингу **Midea Group**. Производство в Гуанчжоу (КНР).
 - Доля на рынке промышленных роботов СНГ **>45%**
 - В СНГ работает **более 6 300 роботов** KUKA.
 - Первые поставки решений начались в **1974г**
 - Организовано локальное производство роботов с 1986 по 2006 в Тольятти на базе АВТОВАЗ
 - **Более 80 российских интеграторов, внедрившие более 2 000 роботизированных комплексов**
 - Более 200 образовательных партнеров – **то есть** каждый год на рынок выходит более 500 специалистов, умеющих работать с роботами KUKA
 - Мы создали и спонсировали компетенцию в **World Skills - «Промышленная робототехника»**

НАША ЦЕЛЬ – СОЗДАВАТЬ ИНТЕГРАТОРОВ!

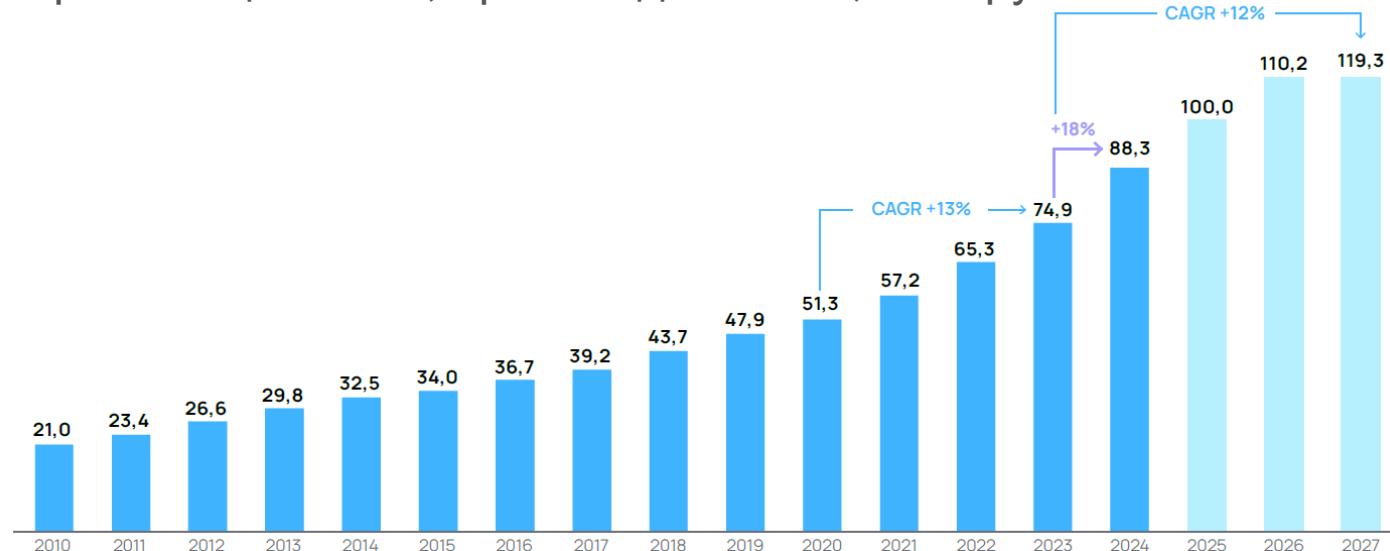




2 Почему роботы?

Рабочая сила в России

Среднемесячная номинальная заработная плата работников организаций в РФ, прогноз до 2027 г., тыс. руб.



Источники: Росстат, Минэкономразвития – Основные макроэкономические параметры среднесрочного прогноза социально-экономического развития РФ до 2027 г.

Промышленные роботы могут сократить зависимость предприятий от человеческого труда, обеспечив стабильность и производительность.

Так, на примере КамАЗа, одна роботизированная ячейка может увеличить производительность человека в 2–3 раза, а трудоемкость на отдельных этапах производства снижается на треть.

Наиболее остро нехватка рабочей силы отразится на обрабатывающей промышленности, где ожидается дефицит к 2030 г.¹⁷

800 тыс. чел.

Каждый **4-й**

человек в России будет пенсионером к 2030 году

2,2%

Уровень безработицы на декабрь 2025 года

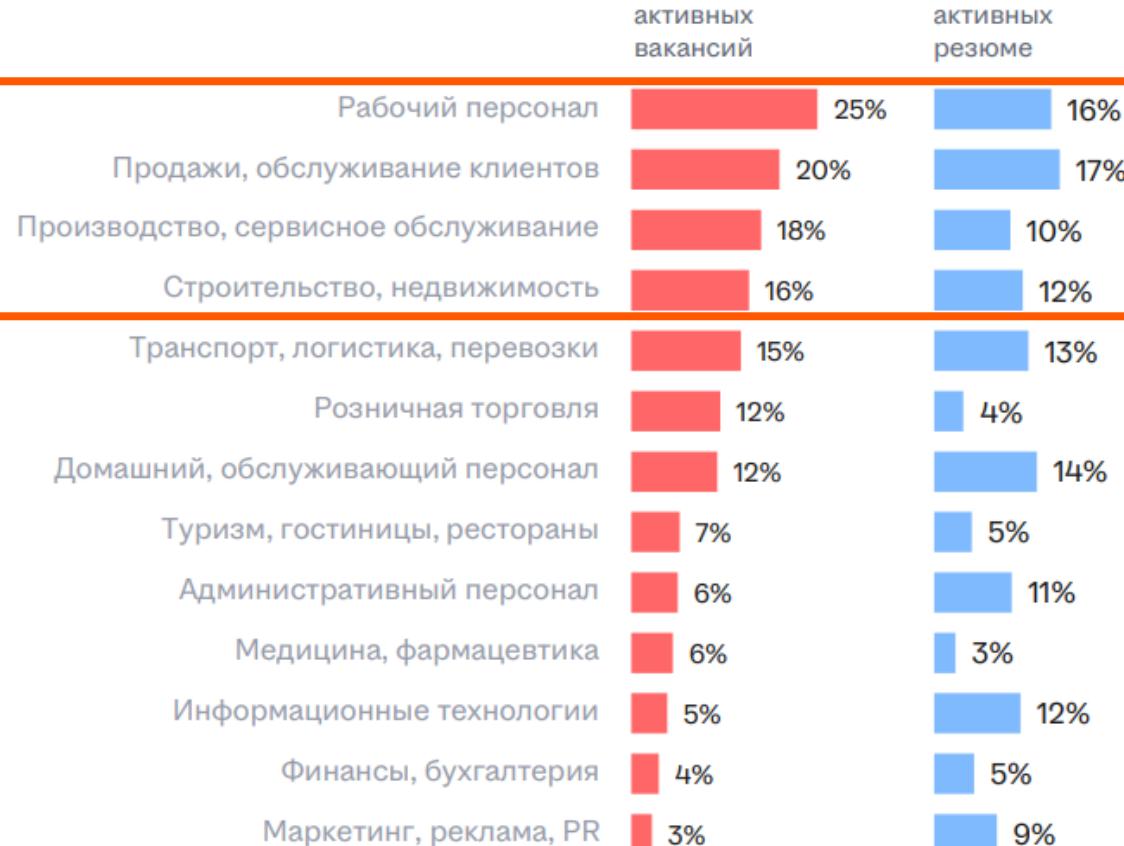
59 %

Прогноз МинЭка по росту зарплат к 2030г.



Рабочая сила в России

Доля от общего числа

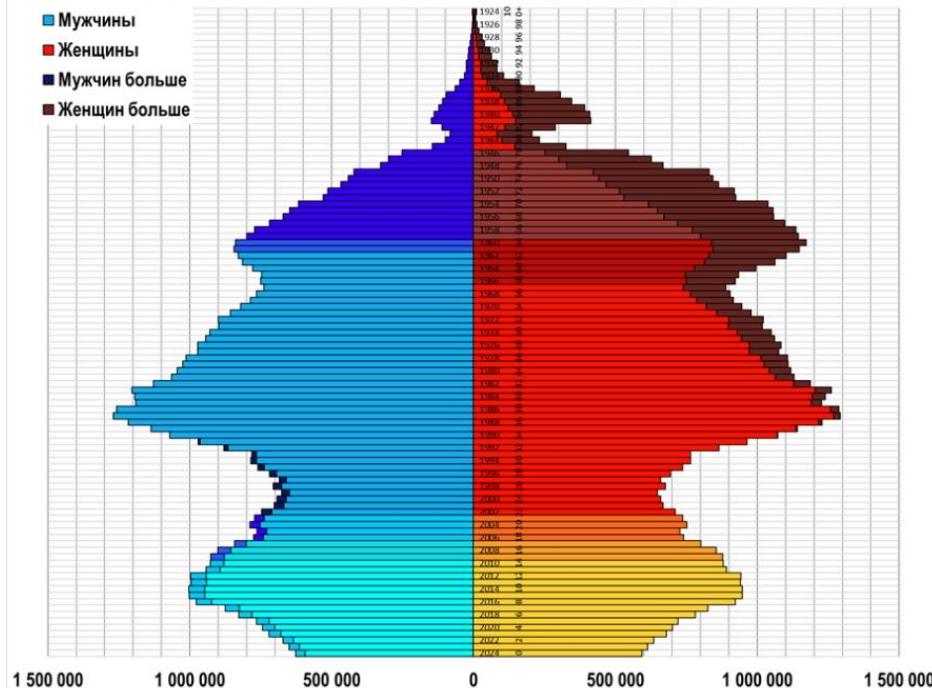


Данные: hh.ru

Средний возраст по данным Росстата (2024):
41 год (43 года у женщин, 38 лет у мужчин).

МОСКВА, 11 ноя - РИА Новости. Самые высокие медианные зарплаты в третьем квартале этого года предлагали руководителю группы разработки (более 214 тысяч рублей), дата-сайентистам (211 тысяч рублей) и сварщикам (более 209 тысяч рублей), следует из данных сервиса hh.ru, подготовленных для РИА Новости.

Численность населения России по полу и возрасту на 01.01.2025





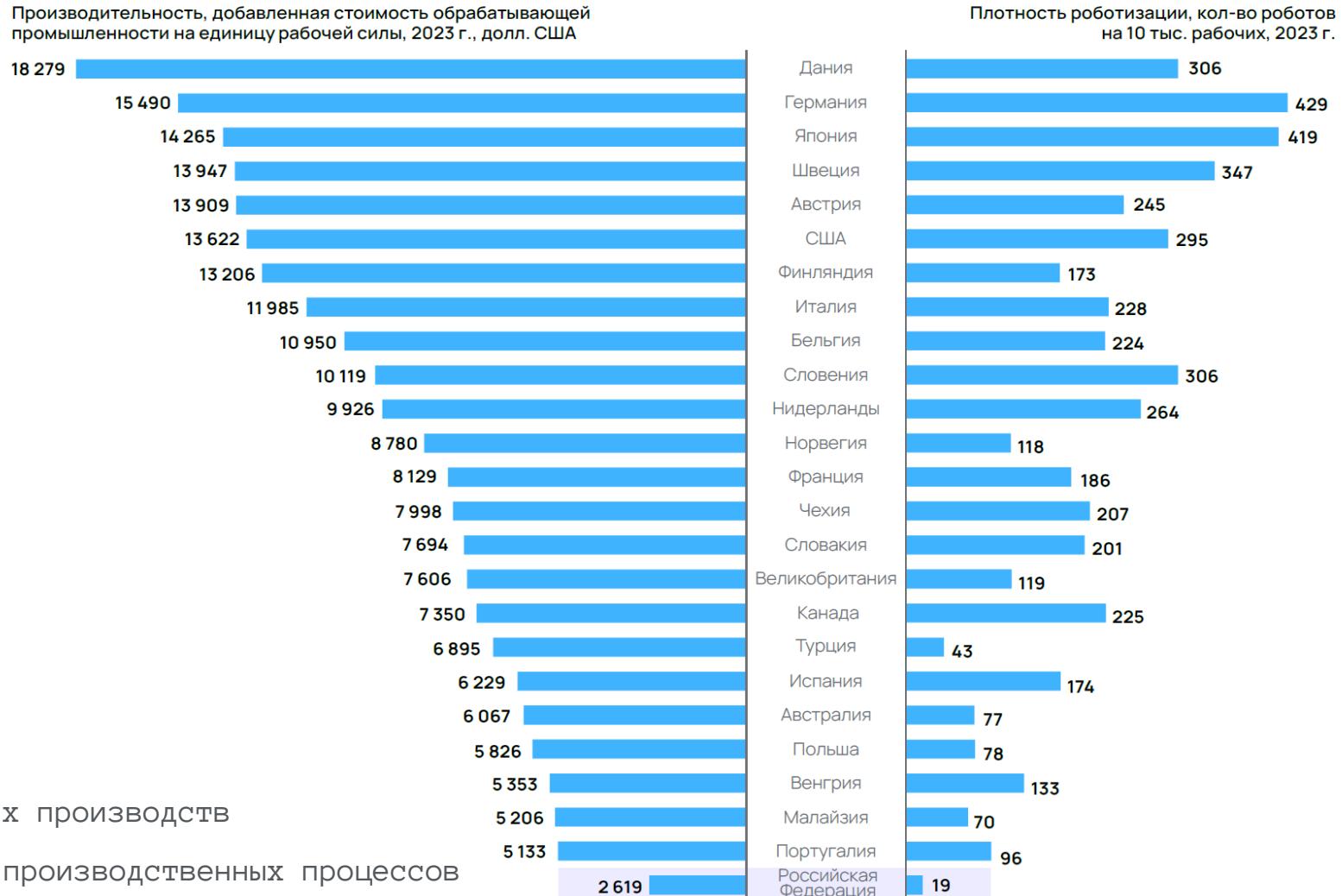
"Сегодня уже сказал о необходимости увеличения инвестиций и обновления наших предприятий. Важно обеспечить это на качественно новой технологической основе с широким применением автоматизации. Так, Россия за короткий срок должна войти в топ-25 стран мира по плотности роботизации. Это означает установку более 100 тыс. роботов", – Президент РФ В.В.

Лукин
Минпромторг разработал национальный проект «Средства производства и автоматизации», который включает в себя поддержку роботизации.

По оценкам министерства, внедрение роботизированных систем может увеличить производительность труда в 2,5 раза и сократить простои на 30%

- Увеличить производительность обрабатывающих производств
- Высвободить кадровый потенциал с рутинных производственных процессов

График 10. Взаимосвязь плотности роботизации и производительности труда в разрезе стран мира, 2023 г.



РОБОТ – ЭТО УНИВЕРСАЛЬНЫЙ И НАДЁЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

БОЛЕЕ 1500 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИМЕНЕНИЙ:

- Авиация
- Автомобильная промышленность
- Аддитивные технологии
- Архитектура
- Индустрия 4.0 и VR технологии
- Индустрия развлечений
- Коллаборативные роботы: коботы
- Медицина
- Мех обработка и 3D-фрезерование
- Микроэлектроника
- Мобильная робототехника
- Окраска
- Обработка металлов: сварка, резка, лазеры
- Пищевая промышленность
- Пластик и композитные материалы
- Фармацевтика
- и многое другое....

Именно робот является **сквозным инструментом** для **повышения производительности** в целом по стране, который применяется во всех отраслях экономики, такой же как ИТ-технологии. Сейчас трудно найти отрасль, где не применяются роботы.





3 Интегратор = внедрение



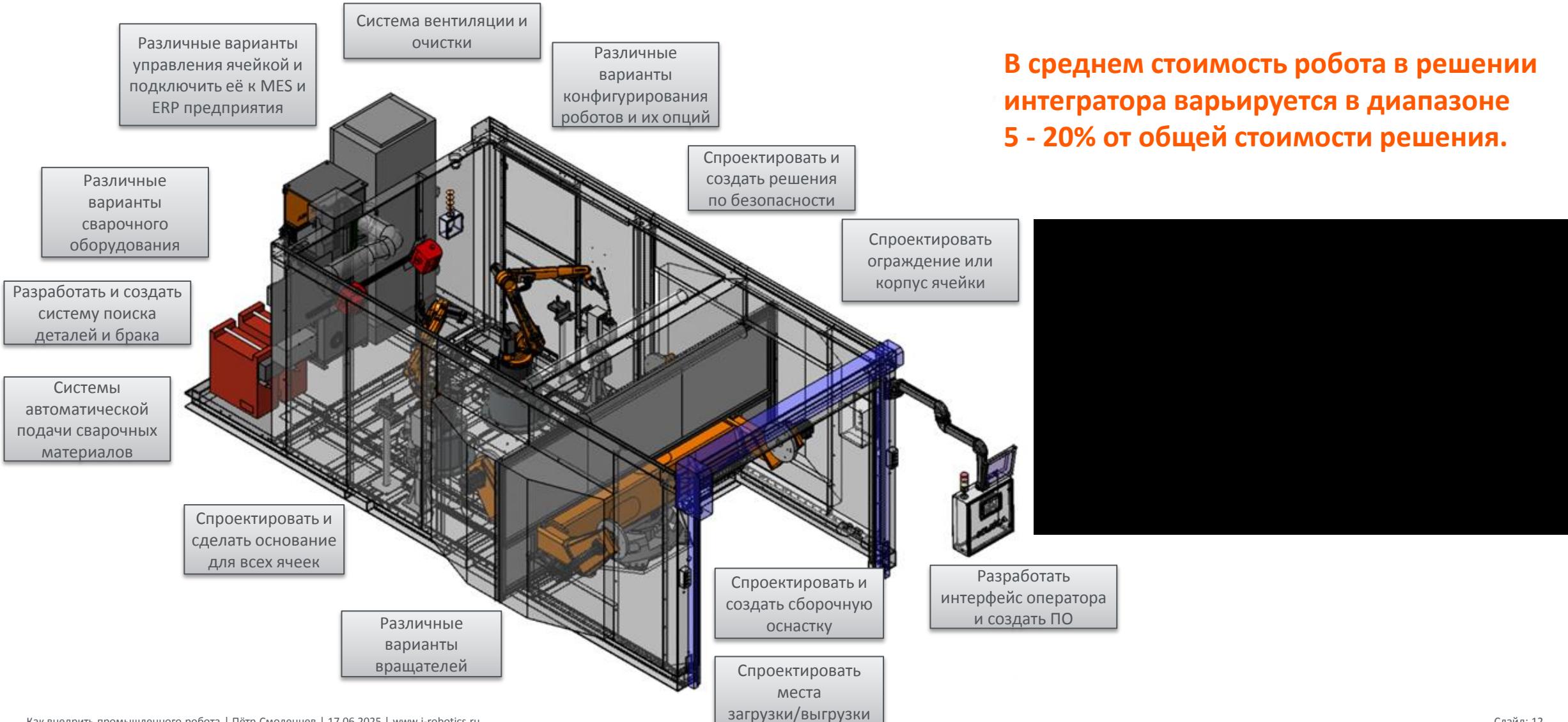
Роботизация = технология внедрения, а не покупка робота



Для попадания в ТОП-25 по роботизации в мире нам нужно не менее **1 000** компаний-интеграторов. Сейчас в России по данным Минпромторга около **120** компаний-интеграторов.

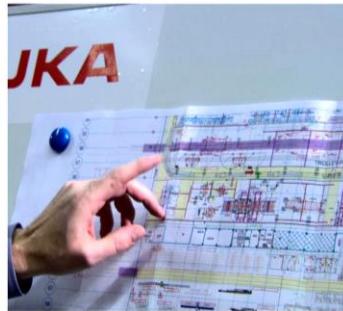


Пример стандартной сварочной роботизированной ячейки интегратора



С 2007 года задача нашей команды находить, обучать и развивать интеграторов промышленных роботов

- 80+ производственных компаний-интеграторов
- 28 из них с международным опытом
- Присутствие в 30 городах России
- 70+ технологических специализаций
- Собственные конструкторское бюро
- Собственное производство
- Собственный склад материалов и запасных частей
- Собственные сервисные службы
- Используют программы имитации и цифровые
двойники и CAD/CAM проектирование
- Более 60% РТК производят в России





4 Как ускорить внедрение в регионах?



Предложение регионам: серия круглых столов “Предприятия × Интеграторы”

- Круглые столы с предприятиями, в том числе для поиска интеграторов
- Открытая лекция для руководителей предприятий о борьбе с кризисом через роботизацию
- Фокусированные на технологии практические семинары с успешными внедрениями
- Мастер-класс для технических лидеров «Как внедрить первого робота и не ошибиться?»

SK 15

Медиацентр > Новости >
Представители ведущих инжиниринговых компаний страны обсудили в Сколково задачи промышленной роботизации

Представители ведущих инжиниринговых компаний страны обсудили в Сколково задачи промышленной роботизации

25 апреля 2025 г.

Челябинская область:



Модерирование круглого стола по проблемам роботизации.
Проведен мастер-класс «Мой первый робот»

Министерство промышленности, науки, технологий и природных ресурсов Челябинской области

Обзор сведений Действительность Национальные проекты Противодействие коррупции Контакты

Все новости Новости предприятий Мероприятия

Актуальное состояние, сложности и перспективы процесса промышленной роботизации обсудили в Челябинске

Мастер-класс «Мой первый робот»

Круглый стол между
правительством
ЧО, интеграторами
и потребителями.

Красноярский край:



Мастер-класс «Мой первый робот»
При поддержке правительства КК и
«Деловой России»



Первый деловой клуб.
ТОП 100 предприятий края.
Лекция для руководителей:
«Кризис – это пауза для
автоматизации»



Предложение регионам: серия круглых столов “Предприятия × Интеграторы”

Результаты информационной активности за 2025 год:

- Региональное правительство получило **бесценную обратную связь о барьерах**, которые мешают внедрять роботов в регионах.
- **18 новых компаний** захотели пройти обучение, чтобы стать **интеграторами промышленных роботов**.
- **84 новые компании** захотели пройти обучение внутренних команд и попросили найти интеграторов для своих конкретных задач.
- В данный момент, оценочно, на стадии согласования проекты с общим количеством **более 300 промышленных роботов**.



Практический семинар
для по
роботизированным
технологиям
Аэрокосмической
отрасли.
Участвовало более 30
предприятий со всей
России.
7 реальных робо-
технологий от 4
интеграторов.



Погружение в
робототехнику
вместе с
корпоративным
университетом ОАК.
3 волны инженеров и
руководителей ОАК
прошли через
лекции про
современную
автоматизацию

Спасибо за внимание!

Смоленцев Пётр

Генеральный директор

Представительства KUKA в России

ООО «Промышленная робототехника»

