

Центр развития
промышленной
робототехники



Минпромторг
России

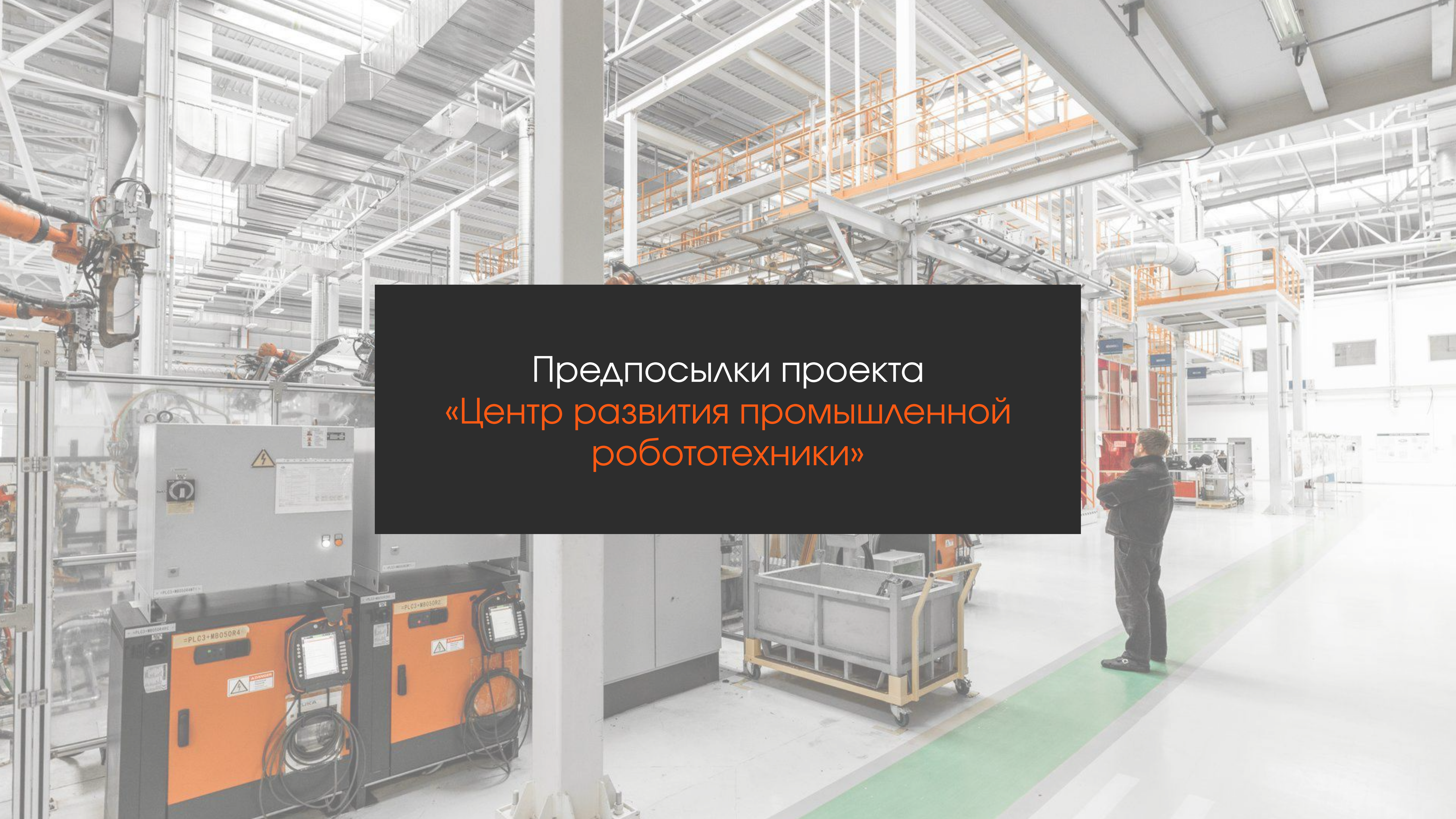
Создание сети региональных центров развития промышленной робототехники

Докладчик:

Бариев Искандер Ильгизарович

Заместитель директора Университета Иннополис

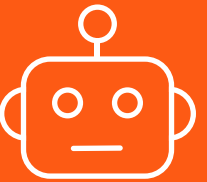





Предпосылки проекта
«Центр развития промышленной
робототехники»

Предпосылки, цели и задачи

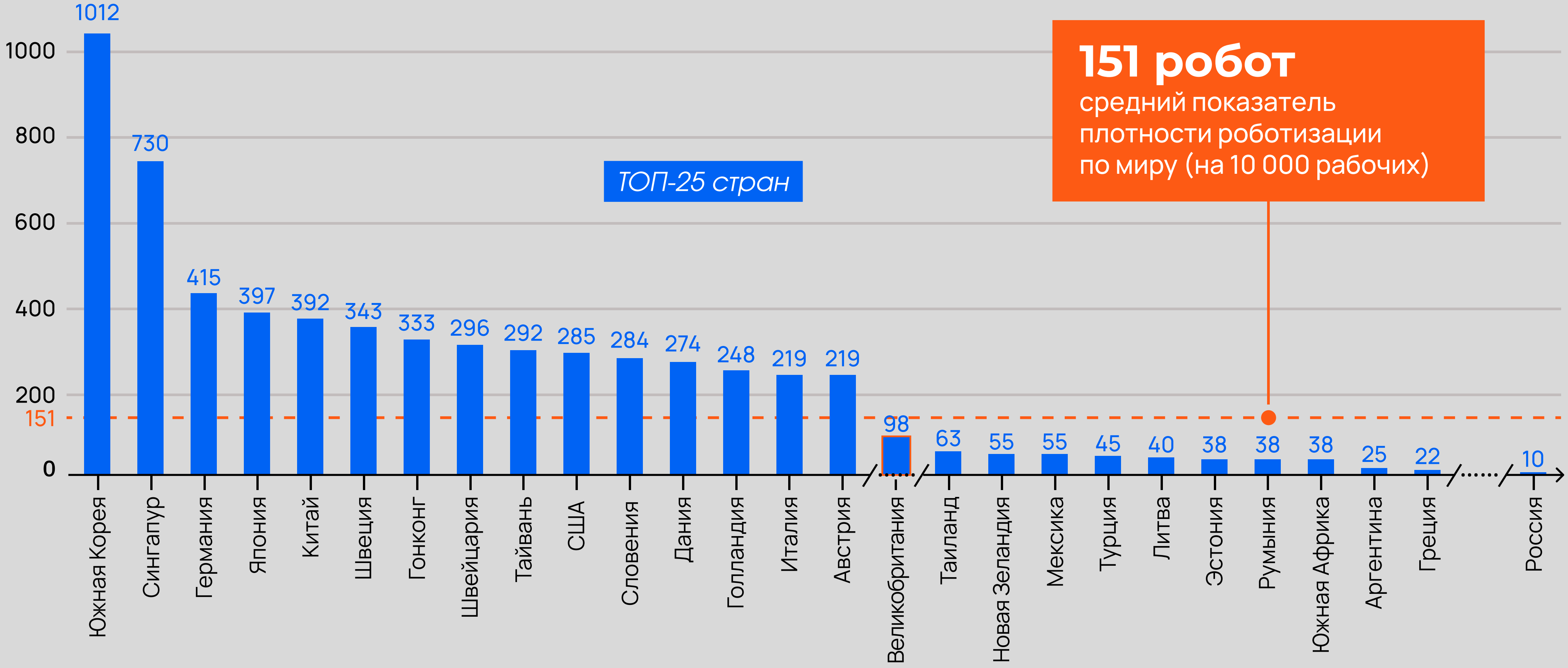
Президентом Российской Федерации В.В. Путиным поставлена задача: «Войти в ТОП-25 стран по уровню роботизации - обеспечить рост показателя плотности роботизации с 10 роботов на 10 тыс. сотрудников в 2022 году до 98 – в 2030 году»

Национальные цели	 Повышение плотности роботизации промышленности	 Повышение производительности труда
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> • Оптимизация производства • Увеличение объема выпускаемой продукции • Уменьшение себестоимости продукции 	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение качества продукции • Уменьшение количества брака • Высвобождение трудовых ресурсов
Вызовы	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие методики расчета экономической целесообразности проекта и эффектов от внедрения • Отсутствие стабильного спроса на роботов • Отсутствие узкой специализации на определенных решениях 	<ul style="list-style-type: none"> • Дефицит квалифицированных специалистов в области промышленной робототехники • Недостаточно высокий уровень образовательной подготовки кадров в области промышленной робототехники

Плотность роботизации в мире

Плотность роботизации в 2022 году

Количество роботов на 10 000 рабочих



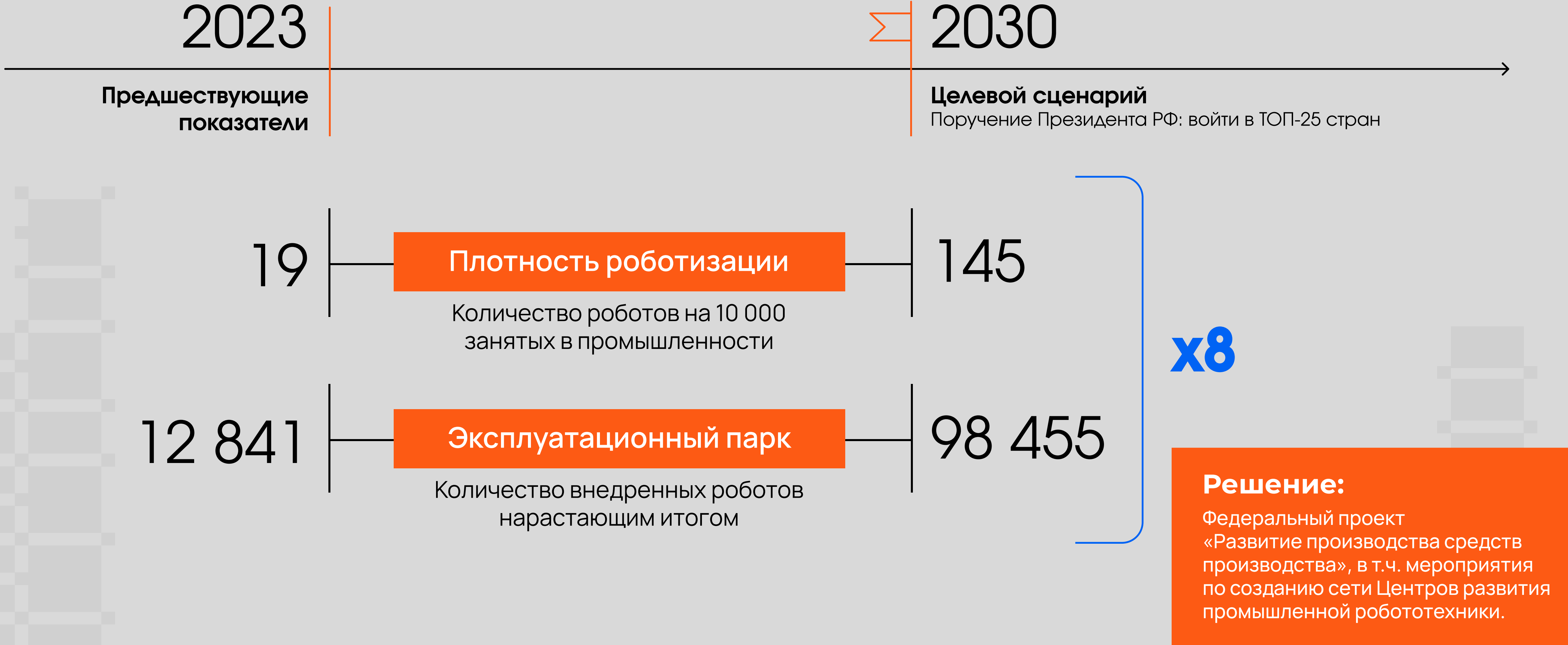
Источник: Отчет International Federation of Robotics 2022, Министерство промышленности и торговли Российской Федерации

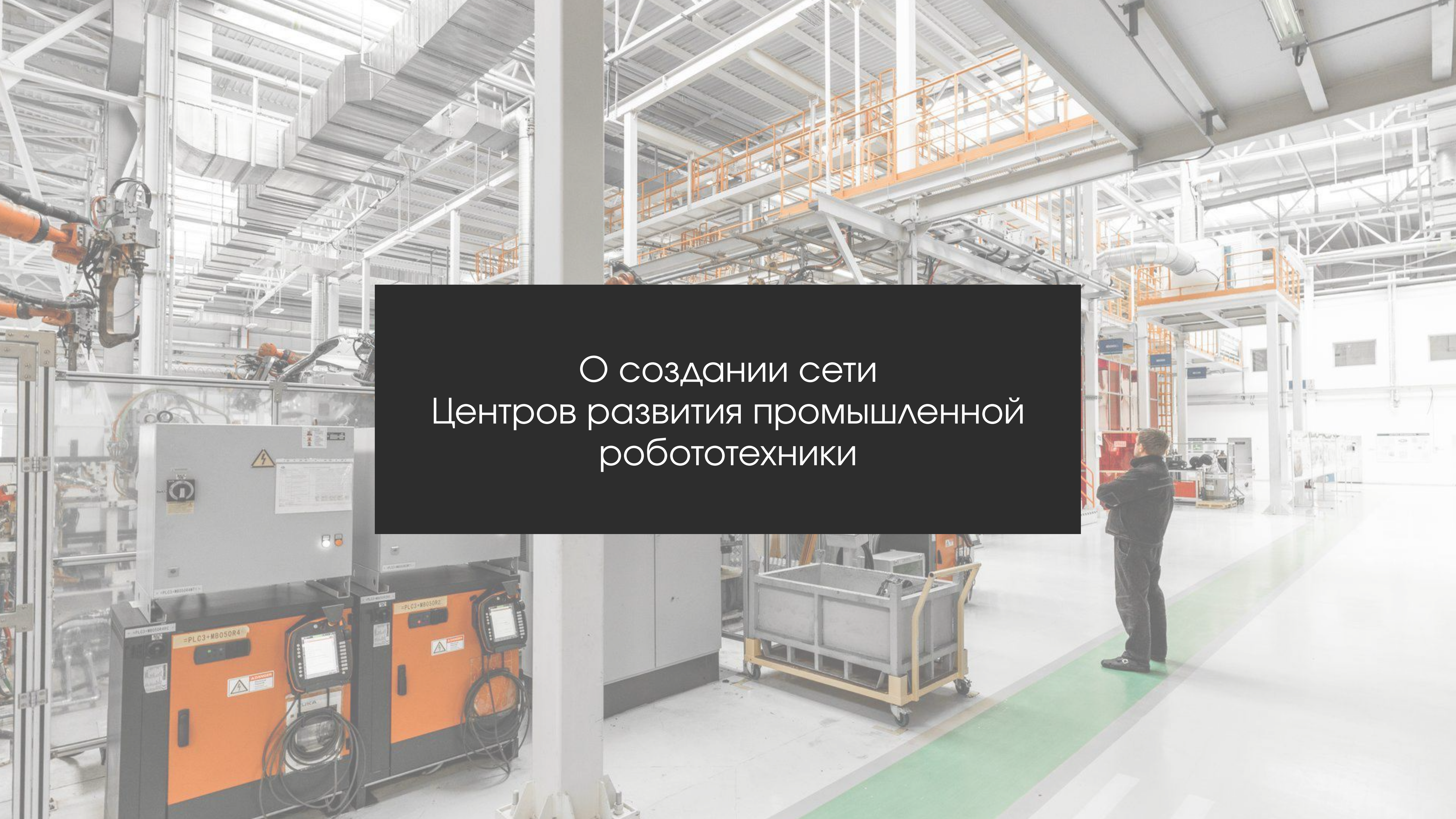
Эксплуатационный парк промышленных роботов в России

Прогноз динамики для выхода на целевые показатели



Стратегические цели и показатели роботизации





О создании сети
Центров развития промышленной
робототехники

Создание сети центров развития промышленной робототехники

Цель: выполнение передовых разработок и предоставление услуг с целью содействия повышению плотности роботизации (в 10 раз к 2030 г.)

558 млн ₽
доход центров

22
ведущие
компании РФ

23
уникальных
решения

Субсидия Университету Иннополис для создания сети Центров **1 головной ЦРР (Университет Иннополис) + 2 центра-спутника** в рамках федерального проекта «Развитие производства средств производства».

1,350 млрд ₽

бюджет проекта

2024–2026

срок проекта с потенциалом продления до 2030



Минпромторг
России

Услуги центра



Аудит



Подготовка кадров



Площадка коллективного пользования (ПО и ПАК)



Оператор федеральной программы



Разработка и НИОКР



Реверс-инжиниринг

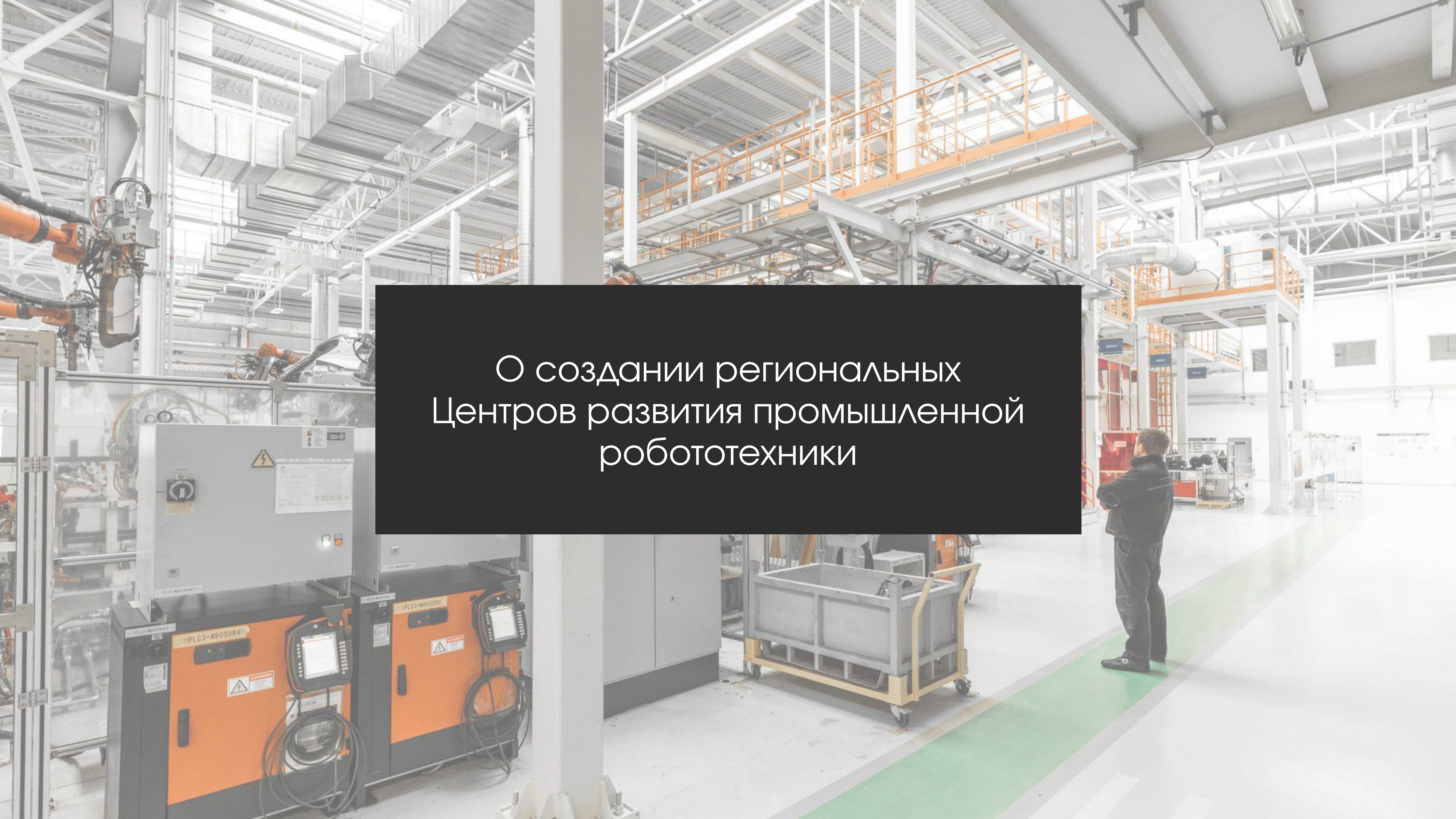
Организационный механизм программы ЦРР





Дорожная карта проекта





О создании региональных
Центров развития промышленной
робототехники

Направления взаимодействия

Центр развития промышленной робототехники

- Проведение технологических аудитов промышленных предприятий для разработки концепции роботизации и автоматизации
- Методика технологического аудита промышленных предприятий, утвержденная МинПромторгом РФ
- Библиотека РИДов, программного обеспечения и технологических решений в сфере робототехники
- Организация взаимодействия и обмена компетенциями всех ЦРР

- Продвижение и популяризация роботизации.
- Организация и проведение мероприятий с сфере роботизации промышленности
- Актуализация программ ВО и СПО. Обучение инженеров и топ-менеджмента компаний
- Проведение курсов дополнительного образования, обучающие мероприятия для менеджмента предприятий

Региональный ЦРР

Региональный ЦРР

Региональный ЦРР

Региональный ЦРР

- Создание технологических решений для последующего внедрения на промышленных предприятиях
- Формирование инфраструктуры ЦКП для оказания услуг производителям РТК и стартапам в области робототехники
- Организация популяризационных и образовательных мероприятий для промышленных предприятий субъекта
- Создание центра компетенции по направлениям роботизации на территории субъекта

- Формирование отраслевого заказа предприятий субъекта
- Быстрое и качественное внедрение апробированных решений
- Формирование рынка сбыта, прогнозирование и планирование потребностей промышленных предприятий в РТК
- Возможность ОГВ субъекта планировать, контролировать и влиять на достижение целевых показателей роботизации

Пользователь

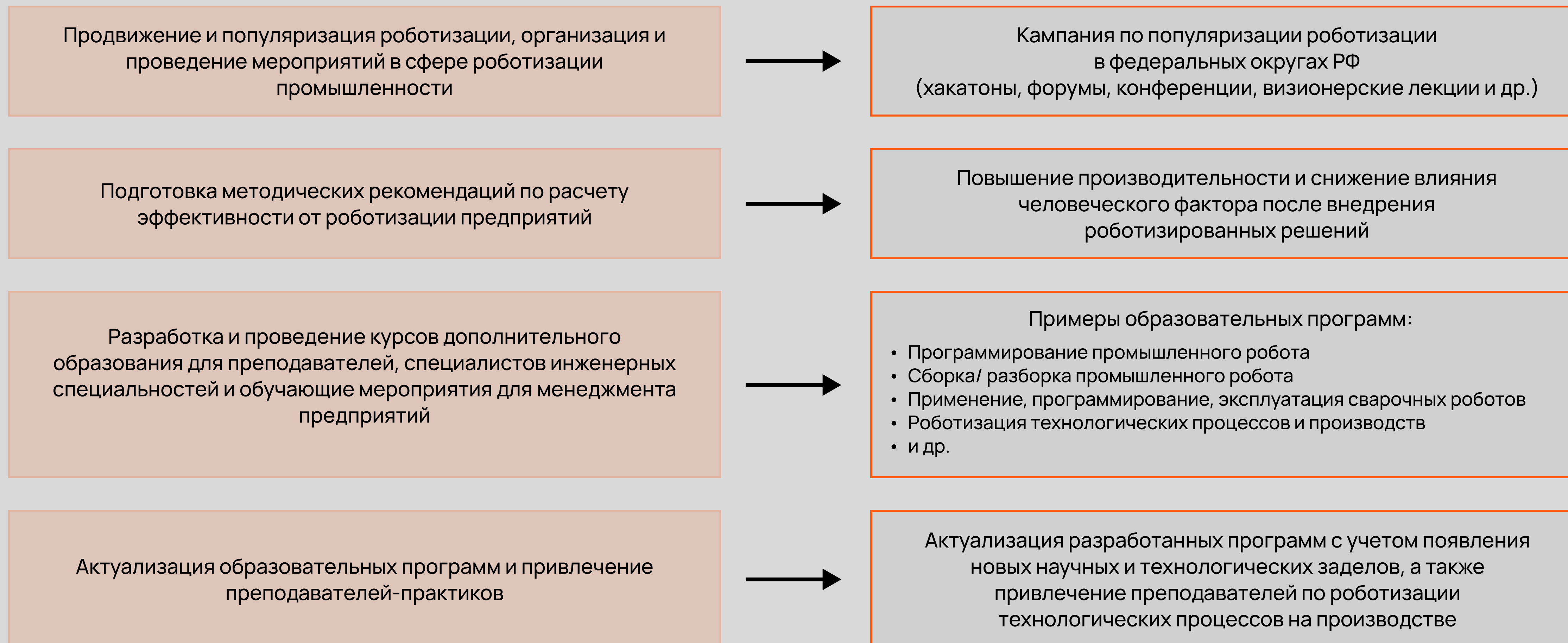
Пользователь

Пользователь

Пользователь

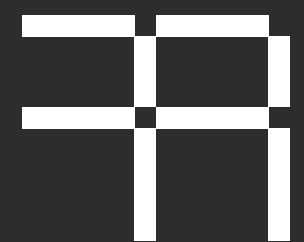
Образовательная поддержка ЦРР

Центр развития промышленной робототехники



Вариант критериев отбора организации для реализации проекта ЦЦР

№	Критерий	Кратко: как оценивать
Критерии оценки потенциала заявителя		
1.	Научно-технический задел в области промышленной робототехники заявителя	<ol style="list-style-type: none"> 1. Число зарегистрированных за последние 5 лет РИД по направлению деятельности ЦРР 2. Экспертная оценка потенциала внедрения данных РИД для целей повышения плотности роботизации
2.	Наличие и качество инфраструктуры, планируемой для использования в деятельности центра	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снижение сметы на оборудование относительно предельного значения 2. Письменное обязательство заявителя передать в оперативное управление подразделению ЦРР оборудование 3. Экспертная оценка соответствия набора оборудования задачам ЦРР и его достаточности для достижения плановых результатов
3.	Опыт оказания услуг в области промышленной робототехники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объем оказанных услуг за последние 2 года 2. Экспертная разнообразия оказываемых услуг и их значимости для цели повышения плотности роботизации 3. Подтверждается справкой об оказании услуг (с указанием реквизитов договоров и закрывающих актов) 4. Предусмотреть право Экспертного совета запросить у заявителей подтверждающие документы для рассмотрения на экспертизе, и сопутствующее обязательство заявителя предоставить все эти документы по запросу
4.	Опыт разработки и внедрения технологических решений в области промышленной робототехники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Число внедренных технологических решений, подтверждаемые договорами на передачу прав на РИД за последние 2 года 2. Объем таких договоров + обоснование эффекта от их внедрения (аналитическая записка заявителя)
5.	Квалификация и потенциал коллектива сотрудников заявителя	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка числа привлекаемых специалистов по категориям 2. Экспертная оценка резюме 10 ключевых сотрудников (в т.ч. руководителя). В резюме должен быть отражен опыт выполнения аналогичных проектов
Критерии оценки предложения заявителя		
6.	Ожидаемое влияние планируемых к оказанию услуг и предлагаемых к разработке технологических решений на показатель плотности роботизации	Экспертная оценка, в т.ч. с учетом заявленных плановых значений КПЭ
7.	Актуальность предлагаемых программой центра к решению задач	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экспертная оценка на основе представленного исследования потребностей целевой отрасли 2. Письма от предприятий отрасли, подтверждающие заинтересованность с конкретными услугами ЦРР
8.	Обоснованность затрат на реализацию программы центра	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экспертная оценка на основании пояснительной записки (ФЭО) заявителя 2. На обсуждение: запретить признавать победителем в случае серьезных отклонений в финансовом планировании



Центр развития
промышленной
робототехники



Минпромторг
России

Спасибо
за внимание

