России предстоит увеличить парк промышленных роботов почти в пять раз



В России в 2025 году применялось 21,9 тыс. промышленных роботов, или 29 на 10 тыс. занятых в обрабатывающей промышленности. Для достижения государственной цели — входа к 2030 году в топ-25 стран по плотности роботизации — парк потребуется увеличить примерно до 100 тыс. единиц, следует из исследования «Яков и Партнёры» и KUKA Россия. При сохранении текущих темпов к концу десятилетия он может составить 28–40 тыс. роботов, поэтому расширение внедрений потребует не только продолжения сложившейся динамики, но и более широкого тиражирования готовых решений.

Темпы роботизации определяются не только спросом предприятий, но и способностью рынка поставлять и внедрять комплексные решения. Компаниям нужны финансирование, инженерные компетенции, интеграторы и доступное технологическое предложение. После 2022 года поставки оборудования в Россию в большей степени ориентированы на Китай, Турцию и страны Юго-Восточной Азии, что повлияло на сроки поставок и процессы интеграции. Число российских инжиниринговых компаний, проектирующих робототехнические комплексы и линии, пока ограничено, поэтому расширение внедрений напрямую зависит от роста

их производственных и проектных мощностей.

Роботизация распределена по стране неравномерно. Около 82% промышленных роботов сосредоточены в Центральном, Приволжском и Северо-Западном федеральных округах, на Сибирь и Дальний Восток приходится менее 5%. Наибольшая плотность зафиксирована в Калининградской области — 235 роботов на 10 тыс. работников; в Сибирском федеральном округе показатель составляет около 12, в Дальневосточном — около 9. Такая концентрация отражает расположение крупных производственных кластеров и центров интеграторских компетенций, поэтому расширение географии роботизации потребует развития инженерной инфраструктуры за пределами сложившихся промышленных центров.

Потенциал расширения внедрений связан с масштабом промышленной базы. В 2023 году доля промышленности в ВВП России составила 33%, а продажи металлообрабатывающих станков в 2025 году достигли около 54 тыс. единиц. Новое оборудование создает дополнительные возможности для автоматизации загрузки, выгрузки и перемещения деталей. Значимым направлением может стать пищевая промышленность, где паллетизация, упаковка и перемещение продукции поддаются стандартизации и могут внедряться как повторяемые решения сразу на нескольких предприятиях.

Дополнительный фактор роста — применение искусственного интеллекта. Технология Physical AI позволяет роботу получать данные с камер и датчиков, учитывать контекст и корректировать действия без перепрограммирования каждого сценария. Это сокращает объем работ по настройке под новую номенклатуру и расширяет возможности автоматизации операций с вариативными деталями, мягкими материалами и изменяющимися условиями. Для российских предприятий это означает, что роботизация может распространяться не только на новые линии, но и на уже работающее оборудование — через программные решения и дооснащение существующих комплексов.

Практические примеры показывают, какие задачи уже поддаются автоматизации. На Боровичском комбинате огнеупоров система с нейросетевым распознаванием разбирает вагоны с продукцией после обжига: она распознает не менее 99% изделий при скорости пять кирпичей в секунду и обеспечивает производительность 900 штук в час. На «Воронежстальмосте» адаптивная сварка с использованием разработки Abagy увеличила долю времени непосредственной сварки у робота до 65% против 17–20% у человека и снизила стоимость работ в два–четыре раза. Такие кейсы важны не только результатами, но и повторяемостью: они показывают, как типовые программные решения могут снижать стоимость внедрения и сокращать сроки настройки.

Сервисная робототехника развивается как совокупность прикладных направлений. Роботы-доставщики Яндекса выполнили более 1 млн заказов; до конца 2026 года компания планирует выпустить 5 тыс. роверов четвертого поколения, а до конца 2027 года — 20 тыс. На складе Wildberries работает более 250 мобильных роботов, ускоряющих сортировку товаров в четыре раза. В аэропорту Пулково тестируют роботов для уборки и дезинфекции общественных зон. Эти направления пока различаются по зрелости, но объединены общим принципом: робот закрывает повторяемую операцию, которую можно встроить в существующий процесс и оценить по операционному результату.

Государственная поддержка сосредоточена в национальном проекте «Средства производства и автоматизации». Федеральный проект «Развитие промышленной робототехники и автоматизации производства» на 2025–2030 годы предусматривает компенсации части затрат, льготные кредиты и лизинг, поддержку НИОКР и локализации, а также создание сети центров развития робототехники во главе с Иннополисом. Бюджетное финансирование планировалось увеличить с 5,6 млрд рублей в 2025 году до 16,1 млрд рублей в 2027 году. Эти меры направлены одновременно на снижение стоимости внедрений для предприятий и на расширение предложения российских решений.

Расширение роботизации может повлиять на производительность и структуру занятости. По оценке Института Гайдара, при увеличении парка промышленных роботов до 123 тыс. единиц к 2030 году производительность труда в обрабатывающих производствах может вырасти на 25,1%, а зарплаты квалифицированных рабочих — на 11,5%. Эффект будет зависеть от скорости внедрения типовых решений, доступности интеграторов и способности предприятий перестроить производственные процессы под совместную работу людей и роботов.

Достижение целевых показателей потребует одновременного роста спроса, предложения и инфраструктуры внедрения. Ключевыми условиями станут доступность финансирования, расширение мощностей интеграторов, развитие локальных программных решений и тиражирование понятных сценариев автоматизации — от обслуживания станков и паллетизации до складской логистики и сервисных задач.

Источник: Цифровое будущее: ИИ как драйвер развития робототехники в России

Москва, 2026