
«21» ноября 2024 г.

Несмотря на прогнозы аналитиков о том, что роботы в скором времени частично вытеснят людей с мирового рынка труда, Китай продолжает наращивать их производство, совершенствуя модели роботов. Согласно исследованию американского Фонда информационных технологий и инноваций (ITIF) о внедрении роботов в разных странах, в Китае в 12.5 раз больше роботов, чем можно было бы прогнозировать на основе данных по занятости населения. Более того, масштабное внедрение роботов – вопрос сохранения лидерских позиций промышленности Поднебесной на глобальном уровне.

Стратегия Китая в области робототехники

[План развития робототехнической промышленности Китая \(2016–2020 гг.\)](#) поставил перед страной цель – стать источником инноваций для глобальной робототехнической промышленности и центром высококачественного производства с применением интегрированных программных пакетов к 2025 году.

В плане изложены такие задачи, как наращивание инновационного потенциала робототехники, консолидация ресурсов промышленного развития, увеличение налоговой и финансовой поддержки, усиление защиты интеллектуальной собственности, укрепление систем подготовки кадров и углубление международных обменов и сотрудничества.

Правительство также установило национальные цели по использованию робототехники, изложив 11 ключевых областей, в которых оно хотело бы больше робототехнических инноваций и внедрения роботов в бизнес-процессы, включая здравоохранение, образование и энергетику.

В своем «14-м пятилетнем плане» развития робототехнической промышленности правительство ставит целью массовое производство роботов-гуманоидов к 2025 году и мировое лидерство на данном направлении к 2027 году.

Во исполнение вышеуказанного пятилетнего плана муниципальными властями были выделены значительные субсидии на покупку роботов. Например, в 2018 году провинция Гуандун планировала инвестировать ¥943 млрд (примерно \$135 млрд). Аналогичным образом, правительство провинции Аньхой заявило, что инвестирует ¥600 млрд (примерно \$86 млрд) в промышленную модернизацию в своей провинции, в том числе посредством робототехники.

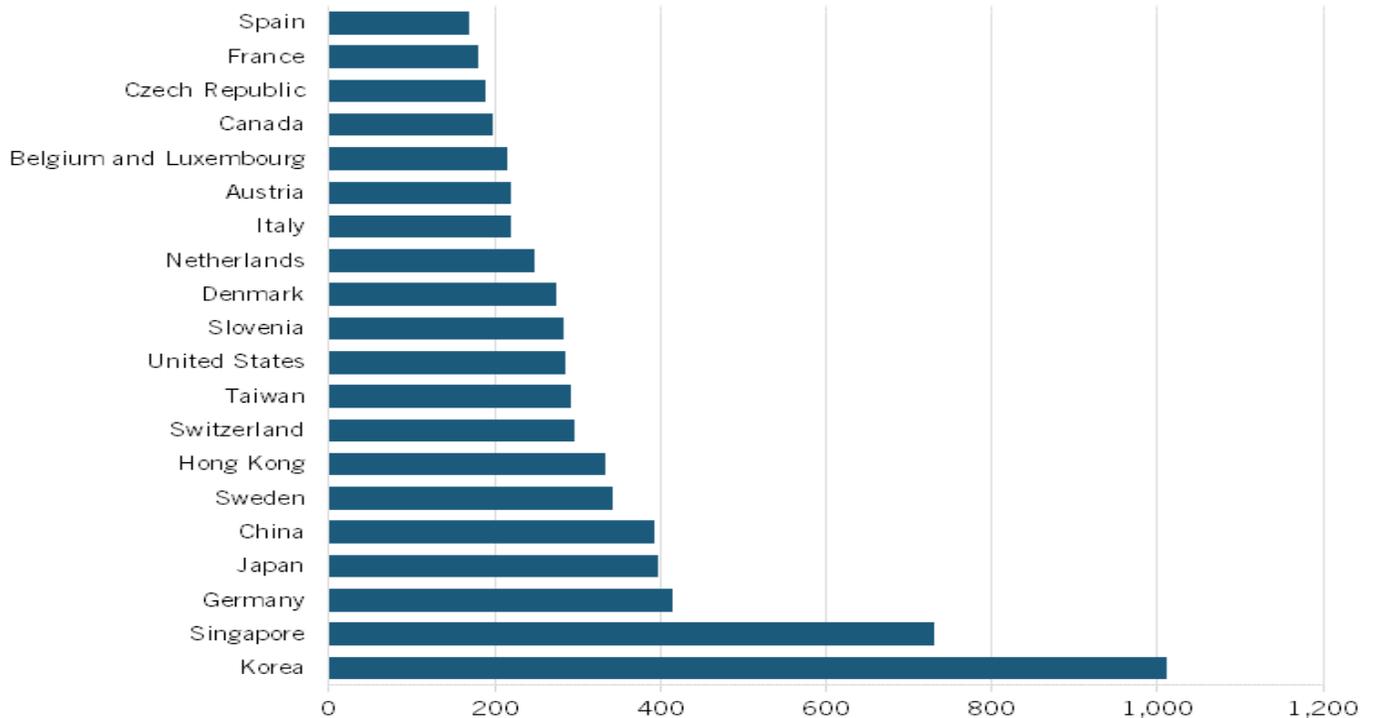
Как итог, к 2022 году Китай стал пятым по уровню автоматизации в мире, показав быстрый рост с 2016 года, когда страна занимала 25-е место. Плотность роботов в Китае в 2022 году составила 382 единицы на 10 000 сотрудников. В 2024 году Китай сообщил о 470 единицах на 10 000 сотрудников и ставит цель достичь 500 единиц на 10 000 человек к 2025 году.

Причины, по которым Китай активно наращивает производство роботов, – это нехватка рабочей силы по мере старения трудоспособного населения на фоне снижения рождаемости.

По данным Всемирного банка, Китай вошел в ряды пожилых обществ, где люди старше 65 лет составляют 15–20% населения. Ожидается, что в течение следующих 20 лет эта доля вырастет примерно до 28%, в то время как общая численность населения Китая сократится до 1.35 млрд человек к 2045 году.

Таким образом, рост производительности, а следовательно, и экономики страны, становятся зависимыми от возрастающей доли пожилых людей.

Рисунок 1. Промышленные роботы на 10 000 рабочих на производстве, 2022 г.



Источник: [International Federation of Robotics \(IFR\)](#)

Оценка инноваций Китая в области робототехники

Быстрорастущий спрос на робототехнику в Китае побудил ряд крупных западных и японских производителей роботов разместить здесь свои производственные мощности.

Так, например, японская Yaskawa Electric Corporation построила в Китае три завода, которые могут производить 18 000 единиц роботов в год. ABB и Fanuc ввели крупнейшие в мире заводы в Шанхае.

Вместе с тем отечественные китайские компании, такие как Geek Robotics, Hikvision и Blue Sword (роботы для китайских военных), также получили ускоренное развитие. Фактически, с 2017 года в Китае было создано более 3 400 стартапов в области робототехники. Более того, за 2023 год Китай добился прогресса в развитии робототехнических компаний. Например, [Tracxn](#) перечисляет 203 китайских стартапа в области робототехники, зарегистрированных в 2023 году.

Однако, несмотря на растущее внутреннее производство, Китай по-прежнему является крупнейшим импортером промышленных роботов. Это говорит о том, что он всё ещё в значительной степени полагается на иностранные технологии.

В 2019 году разница между импортом и экспортом роботов из-за рубежа составляла 75%. В 2022 году дефицит Китая в торговле промышленными роботами исчислялся \$1.5 млрд. Этот дисбаланс продолжает сохраняться из-за отстающих технологий в производстве основных наукоемких компонентов, таких как серводвигатели и контроллеры.

В то же время, Всемирная конференция робототехники текущего года показала возможности Китая отойти от массового импорта, так как китайские фирмы используют ценовую конкуренцию, чтобы преодолеть иностранную зависимость. По оценкам журнала [DigiTimes](#), продукция китайских компаний на 20%-30% дешевле европейских и японских аналогов.

Рисунок 2. Внешняя торговля Китая роботами промышленного назначения 2015-2023 гг.



Источник: [Главное таможенное управление КНР](#)

Немаловажное значение в развитии этой отрасли имеет и интеграция искусственного интеллекта в автоматизированное производство, так как ИИ может оптимизировать проектирование и обслуживание роботов за счет собственных возможностей анализа и прогнозирования.

На Всемирной конференции в августе Пекин представил свой План действий по внедрению интеллектуальных роботов-гуманоидов. Согласно Плану, Китай стремится стать первым в нескольких ключевых смежных технологиях: ИИ «мозг», ИИ «мозжечок» как управление движением и равновесие, и компоненты тела робота «конечности». Успешное внедрение искусственного интеллекта в процессы автоматизации производства будет означать достижение Китая в области инноваций.

Согласно [Statista](#) прогнозируется, что мировая индустрия робототехники достигнет более \$46.1 млрд в 2024 году, из которых на [Китай](#) придется около \$8.47 млрд (~20%).

Таким образом, для Китая промышленная робототехника имеет решающее значение для сохранения его доминирования в промышленном производстве. Учитывая акцент Пекина на технологическом прогрессе и росте новых производительных сил, Китай предпринимает серьезные шаги, чтобы стать новатором в области робототехники.

По мнению ITIF, при отсутствии последовательных политических мер реагирования со стороны западных стран, доля Китая в производстве робототехники, скорее всего, значительно возрастет.

Согласно данным Казахстанской ассоциации автоматизации и робототехники (КААР), за 2022 год в республику импортировано всего 76 промышленных роботов.

В этой связи, меры стимулирования и инновации, внедряемые правительством КНР, а также сотрудничество в конкретных совместных проектах в определенной степени могут послужить моделью и для Казахстана.

Гульмира Камеденова – Департамент торговых идей

© 2024 г. АО «HalykFinance» (далее – HF), дочерняя организация АО «Народный банк Казахстана».

Настоящая публикация носит исключительно информационный характер и не является предложением или попыткой со стороны HF купить, продать или вступить в иную сделку в отношении каких-либо ценных бумаг и иных финансовых инструментов, на которые в настоящей публикации может содержаться ссылка, предоставить какие-либо инвестиционные рекомендации или услуги. Указанные предложения могут быть направлены исключительно в соответствии с требованиями применимого законодательства. Настоящая публикация основана на информации, которую мы считаем надежной, однако мы не утверждаем, что все приведенные сведения абсолютно точны. При этом, отмечаем, что прошлая доходность не является показателем доходности инвестиций в будущем. Мы не несем ответственности за использование клиентами информации, содержащейся в настоящей публикации, а также за сделки и операции с ценными бумагами и иными финансовыми инструментами, упоминающимися в ней. Мы не берем на себя обязательство регулярно обновлять информацию, которая содержится в настоящей публикации или исправлять возможные неточности. HF, его аффилированные и должностные лица, партнеры и сотрудники, в том числе лица, участвующие в подготовке и выпуске этого материала, оставляют за собой право участвовать в сделках в отношении упоминающихся в настоящей публикации ценных бумаг и иных финансовых инструментов. Также отмечаем, что на ценные бумаги и иные финансовые инструменты, рассматриваемые в настоящей публикации и номинированные в иностранной валюте, могут оказывать влияние обменные курсы валют. Изменение обменных курсов валют может вызвать снижение стоимости инвестиций в указанные активы. Следует иметь в виду, что инвестирование в Американские депозитарные расписки также подвержено риску изменения обменного курса валют, а инвестирование в казахстанские ценные бумаги и иные финансовые инструменты имеет значительный риск. В указанной связи, инвесторы до принятия решения об участии в сделках с ценными бумагами и иными финансовыми инструментами, рассматриваемыми в настоящей публикации, должны проводить собственное исследование относительно надежности эмитентов данных ценных бумаг и иных финансовых инструментов.

Настоящая информация не предназначена для публичного распространения и не может быть воспроизведена, передана или опубликована, целиком или по частям, без предварительного письменного разрешения АО «HalykFinance».

© 2024 г., все права защищены.

Департамент торговых идей

E-mail

dti@halykfinance.kz

Департамент продаж

E-mail

sales@halykfinance.kz

Адрес:

Halyk Finance

пр. Абая, 109 «В», 5 этаж

А05А1В9, Алматы, Республика Казахстан

Тел. +7 727 331 59 77

www.halykfinance.kz

Bloomberg

HLFN

Refinitiv

Halyk Finance

Factset

Halyk Finance

Capital IQ

Halyk Finance