

3. Уточкина, Л. А. Роль технико-технологической безопасности в системе экономической безопасности организации [Текст] / Л. А. Уточкина // Исследование проблем экономики и финансов. — 2023. — № 3.

УДК 004.896

**П. Мырадов, А. Ходжагелдиева**

Государственный энергетический институт Туркменистана  
Мары, Туркменистан

## **ГЛОБАЛЬНЫЙ РЫНОК ПРОМЫШЛЕННЫХ РОБОТОВ 2025**

***Аннотация.** Статья рассматривает состояние и динамику мирового рынка промышленных роботов в 2025 году, когда Китай укрепил статус глобального лидера, сосредоточив около 45 % мирового парка. Анализируются факторы, сформировавшие китайское доминирование, и оценивается потенциал Индии и Мексики стать следующими центрами роботизации.*

**P. Myradov, A. Hojageldiyeva**

The State Energy Institute of Turkmenistan  
Mary, Turkmenistan

## **GLOBAL INDUSTRIAL ROBOT MARKET 2025**

***Abstract.** The article examines the global industrial robot market in 2025, a year in which China solidified its dominance by owning about 45% of all operational robots worldwide. The study explores the economic, political, and technological drivers of China's leadership and evaluates whether India or Mexico is more likely to become the next major center of robotic growth.*

В 2025 году глобальный рынок промышленных роботов переживает глубокую перестройку, сопровождаемую ускоренной автоматизацией и масштабной регионализацией производства. На фоне глобальных экономических колебаний, геополитических рисков и энергетической нестабильности роботизация стала ключевым инструментом повышения устойчивости производственных цепочек. В центре этих процессов находится Китай, который, согласно данным Международной федерации робототехники (IFR), в 2024–2025 гг. сосредоточил около 45 % мирового парка промышленных роботов [1]. Это крупнейший показатель за всю историю наблюдений.

Лидерство Китая в роботизации невозможно рассматривать в отрыве от долгосрочной промышленной политики, стартовавшей ещё

в середине 2010-х годов под эгидой программы *Made in China 2025*. Государство стимулировало массовое внедрение робототехники налоговыми льготами, прямыми субсидиями и поддержкой локальных производителей манипуляторов и приводов. К 2025 году Китай не только стал крупнейшим потребителем роботов, но и сформировал развитую экосистему собственных производителей, что резко снизило импортную зависимость и обеспечило ценовые преимущества.

Демографические тренды усилили эту динамику. Старение рабочей силы и растущие затраты на труд сделали роботизацию экономически обязательной для крупных промышленных зон. По оценкам McKinsey Global Institute [2], производственная автоматизация в Китае в 2025 году стала не инновацией, а нормой: крупные предприятия рассматривают роботов как стандартный элемент инфраструктуры, сравнимый с электричеством или интернетом.

Кроме того, локализация производства в высокотехнологичных отраслях — электроника, аккумуляторы, солнечная энергетика — создала дополнительный спрос на роботов высокой точности. На этом фоне участие в глобальных цепочках стоимости позволило Китаю не только внедрять оборудование, но и совершенствовать собственные робототехнические решения, что подтверждает UNIDO [3].

Индия — один из главных претендентов на роль следующего центра мирового роста робототехники. Её преимущества очевидны: крупная экономика, быстрорастущее производство электроники, поддержка глобальных инвесторов, а также колоссальный человеческий капитал в STEM. Однако уровень роботизации Индии пока остаётся относительно низким — в 10–12 раз ниже китайского.

Это объясняется структуральными особенностями индийской экономики. Производство в Индии традиционно опиралось на дешёвый труд, что снижало стимулы к роботизации. Но ситуация меняется. Начиная с 2022 года, в стране фиксируется крупнейший в истории рост инвестиций в высокотехнологичные кластеры вследствие глобального процесса *China+1*, когда транснациональные корпорации диверсифицируют присутствие за пределами Китая.

Одновременно государство активно развивает целевые программы поддержки, включая льготные кредиты для автоматизации, субсидирование технологий и формирование специальных экономических зон под роботизированное производство. Индия также выигрывает благодаря молодому населению: наличие миллионов потенциальных инженеров создаёт необходимую среду для быстрого масштабирования отрасли.

Однако ключевая проблема остаётся: многие индийские предприятия среднего звена не готовы к переходу на высокую автоматизацию организационно и финансово. Поэтому, несмотря на растущие темпы, Индия пока движется поступательно, но не рывком.

Мексика — другой сильный претендент, но её траектория существенно отличается от индийской. Здесь основным драйвером роботизации стала переориентация глобальных цепочек поставок и переход США к политике *friend-shoring*, предполагающей перенос производств в страны-партнёры.

С 2023 года прирост прямых иностранных инвестиций в Мексике стал рекордным, особенно в автомобилестроении, бытовой технике и электронике. Эта волна сопровождалась ускоренной роботизацией: крупные компании, релокирующие производство из Китая в Северную Америку, привносят в Мексику стандарты высокой автоматизации.

Мексика также обладает важным преимуществом — географической близостью к крупнейшему мировому рынку и участием в USMCA. Это делает инвестиции в автоматизацию не только выгодными, но и стратегически необходимыми. Тем не менее потенциал Мексики ограничивается двумя факторами: недостаточной подготовкой инженерных кадров и зависимостью от импортных технологий роботизации. Если Индия способна производить инженерные кадры в масштабах миллионов, то Мексике приходится соревноваться за специалистов с США и Канадой.

Ответ зависит от того, какой критерий используется:  
по масштабу будущего рынка вероятнее Индия;  
по скорости роста в корпусной промышленности — Мексика;  
по технологической самодостаточности — преимущество у Индии;  
по интеграции в глобальные цепочки поставок — у Мексики.

Однако в долгосрочной перспективе ключевым фактором станет способность страны формировать собственные робототехнические решения, а не только импортировать их. Здесь у Индии больше возможностей благодаря научно-техническим кластерам, ИТ-экосистеме и образовательной базе.

Тем не менее Мексика выигрывает в ближайшие 5–7 лет благодаря сверхбыстрому перетоку производств из Азии. Таким образом, если Китай закрепляет лидирующую вершину, то «второй эшелон» мировой роботизации в 2030-е гг. вероятнее всего сформируют обе страны — но каждая в своей нише.

Глобальный рынок промышленных роботов в 2025 году отражает не только технологические инновации, но и глубокие структурные изменения мировой экономики. Китай, сосредоточив почти половину

мирового парка роботов [1], закрепляет системное преимущество, основанное на сочетании промышленной политики, демографических факторов и масштабов рынка. Индия и Мексика движутся к роли будущих центров роботизации, но делают это разными траекториями: Индия — через развитие человеческого капитала и технологическую самостоятельность, Мексика — через интеграцию в североамериканские цепочки поставок и стандарты высокоавтоматизированных производств.

Эволюция мировой роботизации показывает, что лидерство в этой сфере формируется не отдельными проектами, а долгосрочными индустриальными стратегиями. Поэтому ближайшие годы станут решающими для становления Индии и Мексики как глобальных акторов рынка автоматизации.

#### **Список использованных источников**

1. International Federation of Robotics. World Robotics Report 2024: Industrial Robots. Frankfurt am Main: IFR, 2024. 135 p.
2. McKinsey & Company. Global Manufacturing and Automation Outlook 2025. New York: McKinsey Global Institute, 2025. 82 p.
3. United Nations Industrial Development Organization. Industrial Development Report 2024: Structural Transformation and Technological Change. Vienna: UNIDO, 2024. 214 p.
4. Ершов М.Ю. Промышленная роботизация и глобальные цепочки стоимости // Экономические стратегии. 2024. № 2. С. 55–63.

УДК 338.23

**Н. Г. Новожилова**

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева  
г. Москва, Россия

### **СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ АПК**

***Аннотация:** Статья посвящена анализу комплекса современных инструментов и механизмов, обеспечивающих экономическую безопасность субъектов агропромышленного комплекса в условиях макроэкономической нестабильности и геополитических вызовов. Исследованы системы управления финансово-хозяйственными рисками, цифровые технологии мониторинга, государственные программы поддержки и страховые инструменты, применяемые в период 2020–2025 гг.*