

Робототехника в отечественной промышленности

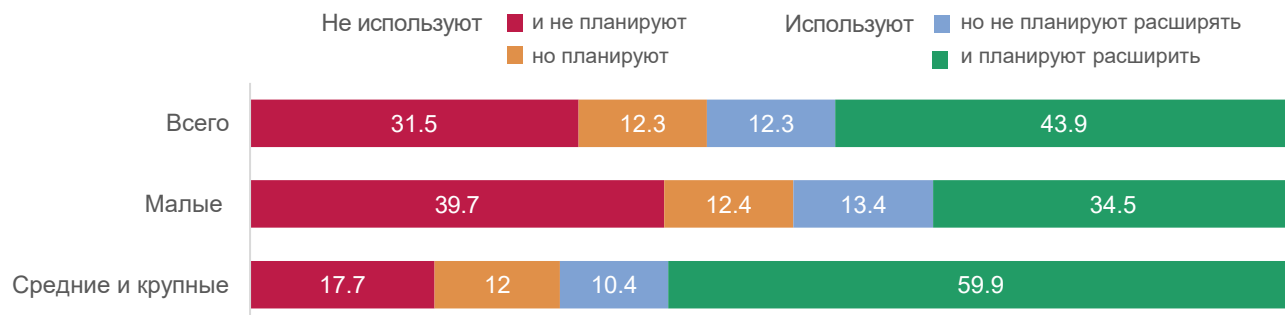
Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ оценил уровень востребованности промышленных роботов в высокотехнологичных отраслях российской промышленности, а также проанализировал среднесрочные планы компаний по расширению парка роботов и сфер их применения.

Справочно: эмпирической базой для анализа послужили данные опроса, который был проведен в 2025 г. в рамках реализуемого ИСИЭЗ НИУ ВШЭ с 2009 г. проекта «Мониторинг инновационного поведения предприятий» (N=1032 инновационно активных предприятия высокотехнологичной промышленности, осуществляющих такие виды экономической деятельности: производство химических веществ, лекарственных средств, машин и оборудования, транспортных средств, радиоэлектроники, медицинского оборудования, электрического оборудования). К малым отнесены предприятия с численностью работников до 100 человек; к средним и крупным – более 100 человек. В качестве инновационно активных рассматривались предприятия, осуществлявшие в 2023–2025 гг. деятельность, направленную на разработку и вывод на рынок инновационной продукции или создание и внедрение инновационных производственных и бизнес-процессов.

Востребованность роботов на инновационно активных предприятиях

Более половины (56.2%) инновационно активных предприятий из высокотехнологичных отраслей отечественной промышленности используют промышленных роботов для решения различных производственных задач (рис. 1). Лидируют по их внедрению средние и крупные предприятия, среди которых доля активных пользователей достигает 70%.

Рис. 1. Удельный вес организаций, использующих и/или планирующих внедрение промышленных роботов в 2026–2028 гг., в числе инновационно активных организаций: 2025 (%), по размеру компаний



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

Начать эксплуатацию промышленных роботов в ближайшие три года собираются 12% организаций (вне зависимости от размера). При этом спрос со стороны текущих пользователей может увеличиться: о своих планах расширить применение соответствующих решений заявили более трети (34.5%) малых и почти 60% средних и крупных предприятий, т.е. примерно четыре из пяти предприятий, использующих промышленных роботов в настоящее время.

Наиболее востребованными процессами для применения промышленных роботов инновационно активными предприятиями (рис. 2) стали упаковка и распаковка (включая паллетирование) продукции (36.8%), ее погрузка и выгрузка (33.3%), а также проведение сварочных работ и лазерной резки (31.6%).

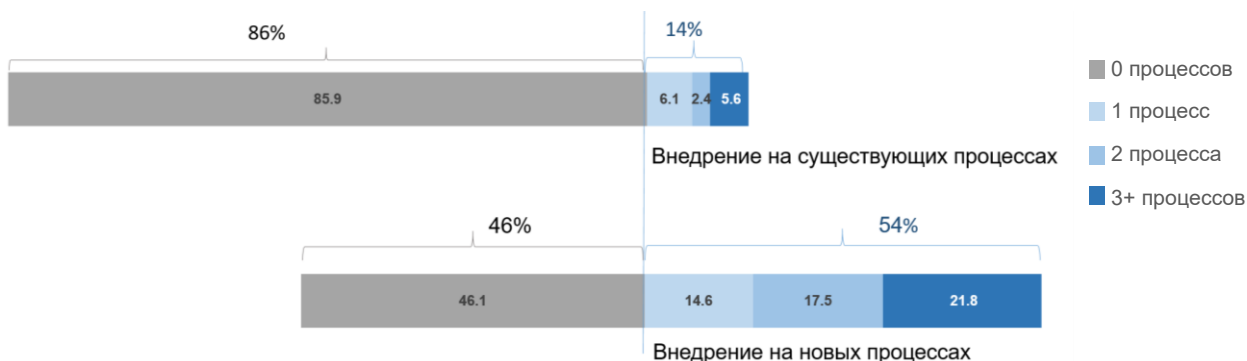
Рис. 2. Удельный вес организаций, использующих промышленных роботов в отдельных производственных процессах, в числе инновационно активных организаций: 2025 (%)



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

Большинство предприятий планируют расширить применение промышленных роботов преимущественно не в тех процессах, где они уже эксплуатируются, а внедрять их в новые направления (рис. 3). Так, расширить использование промышленных роботов хотя бы в одном производственном процессе, в котором они уже внедрены, собирается лишь каждая седьмая инновационно активная организация, а внедрить их в новые направления – каждая вторая (53.9%). Более того, если применение роботизированных решений в одном новом производственном процессе планируют 14.6% компаний, то в двух процессах – уже 17.5%, а в трех и более – 21.8%. Таким образом, масштабирование промышленных роботов может происходить экстенсивно.

Рис. 3. Удельный вес организаций, планирующих внедрение промышленных роботов в 2026–2028 гг. в отдельных производственных процессах, в числе инновационно активных организаций: 2025 (%)



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

Эффект от внедрения промышленных роботов

Инновационно активные компании, использующие промышленных роботов, существенно повышают эффективность эксплуатации имеющегося производственного оборудования, а робототехника становится частью процесса автоматизации производства (рис. 4). Данный эффект не зависит от размера предприятия.

Рис. 4. Оценка инновационно активными предприятиями значимости использования промышленных роботов: 2025: (средний балл от 1 до 5*), по размеру компаний



* Без учета затруднившихся ответить. Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

Малые предприятия значительно чаще используют робототехнические решения на уровне эксперимента, в том числе потому что для них острее стоит проблема обновления имеющегося парка станков и прочего производственного оборудования.

Семь из десяти инновационно активных предприятий, использовавших промышленных роботов (69.8%), ответили, что внедрение робототехники принесло им определенный экономический эффект, который примерно в каждом третьем случае превысил ожидания и сделал дальнейшую роботизацию приоритетом (рис. 5). Вместе с тем каждая четвертая компания (26.5%) оказалась пока не готова оценить эффект, причем среди малых предприятий доля таких организаций вдвое выше, чем среди средних и крупных (35.8% против 16.1%). Крайне мало предприятий разочаровались в применении робототехники в связи с отсутствием существенных результатов от ее внедрения (3.1–4.4%), вне зависимости от их размера.


Рис. 5. Оценка инновационно активными предприятиями эффективности внедрения промышленных роботов: 2025 (%), по размеру компаний



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

Комментирует Сергей Лозинский, заместитель директора Центра инвестиционного анализа Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ:

Результаты исследования говорят о том, что промышленную робототехнику бизнес рассматривает среди инструментов модернизации производства, наряду с приобретением более современных моделей станков; при этом она в большей степени предназначена для использования на новых производственных участках, чем на существующих. Эффекты от внедрения робототехники в целом положительные, однако зависят от ситуации на конкретном предприятии. Можно предположить, что, по мере распространения успешного опыта, внедрение робототехники в российской обрабатывающей промышленности будет постепенно увеличиваться, однако «бума» ожидать не стоит как минимум до начала новой фазы активного обновления производственных фондов.

 **Источники:** расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Мониторинга инновационного поведения предприятий; результаты проекта «Национальная инновационная система 2.0: вовлечение ключевых акторов в трансформационные процессы» тематического плана научно-исследовательских работ, предусмотренных государственным заданием НИУ ВШЭ на 2026 г.

■ Материал подготовили **В. Ю. Белоусова, Н. Ю. Чичканов**

Данный материал НИУ ВШЭ может быть воспроизведен (скопирован) или распространен в полном объеме только при получении предварительного согласия со стороны НИУ ВШЭ (обращаться issek@hse.ru). Допускается использование частей (фрагментов) материала при указании источника и активной ссылки на интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (issek.hse.ru), а также на авторов материала. Использование материала за пределами допустимых способов и/или указанных условий приведет к нарушению авторских прав.

© НИУ ВШЭ, 2026

<p>Сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ issek.hse.ru</p> 	<p>канал в Telegram t.me/IFORA_knows_how</p> 	<p>сообщество во «ВКонтакте» vk.com/issekhse</p> 
--	---	--