ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ОБРАБОТКИ: КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРАНСФОРМАЦИЙ

Саметдинов Нодырхужа – инженер-проектировщик по МТО 2-категории «UZLITI Engineering»
Желтухин Андрей Владимирович – старший преподаватель кафедры «Технология машиностроения»
Ташкентский государственный технический университет имени Ислама Каримова, Республика Узбекистан, г. Ташкент

Глобальная индустрия и мировая экономика переживают беспрецедентный этап фундаментальной структурной трансформации, который обусловлен переходом от традиционных алгоритмических методов автоматизации к адаптивным когнитивным системам. На протяжении последнего десятилетия рост производительности в производственном секторе некоторых развитых экономик составлял в среднем менее 1% в год, что является критически низким показателем по сравнению с историческими данными предыдущих десятилетий.

Осознание этого потенциала привело к взрывному росту рынка: глобальная индустрия искусственного интеллекта в 2025 году достигла оценки в $391 млрд, что демонстрирует масштаб происходящего технологического сдвига. Проникновение технологий приобрело массовый характер. В частности, 88% опрошенных корпоративных структур сообщают о регулярном использовании ИИ как минимум в одной бизнес-функции, что значительно превышает показатель в 78%, зафиксированный годом ранее.

Фундаментальный качественный сдвиг, наблюдаемый в 2024–2025 годах, заключается в эволюции от генеративного ИИ (Generative AI), ориентированного на создание контента, к агентному ИИ (Agentic AI). Агентные системы представляют собой программные комплексы, способные самостоятельно интегрироваться в бизнес-системы, обрабатывать данные, планировать последовательность действий и принимать решения без постоянного контроля со стороны человека.

Макроэкономическое влияние ИИ на общую факторную производительность (Total Factor Productivity, TFP) также имеет отложенный характер. Эмпирические модели прогнозируют, что вклад генеративного ИИ в рост TFP в 2025 году остается относительно небольшим — на уровне 0,01 процентного пункта (п.п.), поскольку большинство предприятий все еще

находится на стадии пилотных проектов и накопления опыта.

Однако по мере углубления интеграции и расширения доли экономических секторов, подверженных влиянию ИИ (таких как разработка программного обеспечения и профессиональные услуги), этот вклад будет стремительно расти. Ожидается, что ИИ ускорит рост TFP на 0,09 п.п. в 2027 году, достигнет 0,18 п.п. к 2030 году и выйдет на пиковое значение около 0,2 п.п. в начале 2030-х годов. В долгосрочной перспективе технологии ИИ могут обеспечить четырехкратное увеличение темпов роста производительности.

Внедрение генеративного ИИ обеспечивает 34-процентный прирост производительности труда для начинающих и низкоквалифицированных работников. Инструменты ИИ позволяют аккумулировать и демократизировать лучшие практики, традиционно применяемые наиболее опытными сотрудниками. Таким образом, молодые специалисты получают возможность стремительно продвигаться по «кривой опыта» (experience curve), достигая высоких показателей эффективности за минимальное время. В то же время алгоритмы оказывают маргинальное влияние на производительность узкоспециализированных высококвалифицированных экспертов, чьи задачи выходят за рамки возможностей текущих моделей. Настоящий отчет представляет собой исчерпывающий, детализированный анализ влияния искусственного интеллекта на повышение точности и производительности в четырех ключевых доменах обработки: механической и промышленной (обработка материалов, производство), цифровой (финансовые и корпоративные данные), геопространственной (сельское хозяйство, спутниковый мониторинг, строительство) и медицинской визуализации.

Источники

1. Statistics in Manufacturing and Industry from AI, дата последнего обращения: апреля 21, 2026, https://www.aiwa-ai.com/post/statistics-in-manufacturing-and-industry-from-ai
2. AI in the workplace: A report for 2025 - McKinsey, дата последнего обращения: апреля 21, 2026, https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/superagency-in-the-workplace-empowering-people-to-unlock-ais-full-potential-at-work
3. 26 AI Agent Statistics (Adoption + Business Impact) | Datagrid, дата последнего обращения: апреля 21, 2026, https://datagrid.com/blog/ai-agent-statistics
4. The Projected Impact of Generative AI on Future Productivity Growth, дата последнего обращения: апреля 21, 2026, https://budgetmodel.wharton.upenn.edu/p/2025-09-08-the-projected-impact-of-generative-ai-on-future-productivity-growth/