MUHANDISLIK & IQTISODIYOT

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik, fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

2026-YIL
AVGUST 8-SON, III-QISM



Milliy nashrlar

OAK: https://oak.uz/pages/4802

05.00.00 - Texnika fanlari
08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar

Google Scholar

ISSN INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER INTERNATIONAL CENTRE

OpenAIRE



ISSN: 3060-463X

Elektron nashr, 2026-yil, avgust.

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Bosh muharrir:
Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:
Shakarov Zafar G'afforovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor
Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor
Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,
Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent
Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent
Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD
Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)
Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.
Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor
Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.
Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
05.01.07 – Matematik modellashtirish
05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
05.04.01 – Telekommunikasiya va kompyuter tizimlari, telekommunikasiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
08.00.02 – Makroiqtisodiyot
08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
08.00.06 – Ekonometrika va statistika
08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
08.00.11 – Marketing
08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
08.00.13 – Menejment
08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti

MUNDARIJA • СОДЕРЖАНИЕ • CONTENTS

MUNDARIJA

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ 9
Мусаев Озоджон Шавкат Огли
MAHALLIY BUDJETNING MOLIYAVIY XAVFSIZLIGIGA TA'SIR KO'RSATUVCHI OMILLARINI BAHOLASH 15
Uktamov Fazliddin Faxriddinovich
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОЗНИЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ 19
Султонмуродов Сардорбек Баходирович
OLIY TA'LIM TIZIMI RIVOJLANISHINING HUDUDIY IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRINI EKONOMETRIK BAHOLASH (XORAZM VILOYATI MISOLIDA) 24
Egamov Sevinchbek
TIJORAT BANKLARINING TO'LOV XIZMATLARI AMALIYOTI ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI 29
B.B. Xanaliyev
SAMARQAND VILOYATIDA TURISTIK KORXONALAR INNOVASION RIVOJLANISHINI SSENARIYLI PROGNOZLASH 33
Ruzibayeva Nargiza Xakimovna
MILLIY MODA ASOSIDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA XORIJIY MAMLAKATLAR TAJRIBASI VA UNI O'ZLASHTIRISH SHARTLARI 38
Yusupova Moxinur Farxod qizi
HUDUDLAR INVESTITSION JOZIBADORLIGINI OSHIRISHDA MOLIYAVIY RAG'BATLANTIRISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH 48
Umaraliyev Sanjar Sultonaliyevich
DAVLAT XARIDLARI SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING USLUBIY YONDASHUVLARINI TAKOMILLASHTIRISH 53
Kurbonbekov Sardorbek Ravshanovich
«ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ В УЗБЕКИСТАНЕ» 62
Хайруллаева Малика Шухратжон кизи

«ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ В УЗБЕКИСТАНЕ»

Хайруллаева Малика Шухратжон кизи
Ведущий специалист по маркетингу в UzVC
Ташкент, Узбекистан
E-mail: sultanovamalika21@gmail.com
ORCID: 0009-0001-9888-6457

Abstract. Digital transformation is becoming one of the key drivers of structural change in the modern economy, affecting labor productivity, production organization, employment, and the competitiveness of national companies. Artificial intelligence (AI) is gaining particular importance due to its ability to automate individual operations, improve the quality of decision-making, reduce transaction costs, and complement human capital. The aim of the article is to assess the impact of digitalization and AI on labor productivity and economic growth in Uzbekistan, as well as to identify the conditions under which technological transformation can generate sustainable economic effects.

The study is based on a systematic and comparative analysis of official statistics, government documents, and international studies conducted by the OECD, IMF, and ILO. It is shown that digitalization is already creating new sources of economic activity through the development of the ICT sector, the export of IT services, and the expansion of digital services. At the same time, the macroeconomic impact of AI adoption is still in the process of gradual formation and may strengthen as its application expands, data quality improves, digital infrastructure develops further, and relevant competencies are enhanced. The study substantiates the conclusion that the greatest effect is achieved through the integrated combination of technology, data, human capital, and organizational change.

Keywords: digitalization, artificial intelligence, labor productivity, economic growth, digital economy, human capital, innovation, Uzbekistan.

Annotatsiya. Raqamli transformatsiya zamonaviy iqtisodiyotdagi tarkibiy o‘zgarishlarning asosiy omillaridan biriga aylanib, mehnat unumdorligi, ishlab chiqarishni tashkil etish, bandlik va milliy kompaniyalarning raqobatbardoshligiga ta’sir ko‘rsatmoqda. Alohida ahamiyat kasb etayotgan sun’iy intellekt (SI) ayrim operatsiyalarni avtomatlashtirish, qarorlar sifatini oshirish, tranzaksiya xarajatlarini kamaytirish va inson kapitalini to‘ldirish imkonini beradi. Maqolaning maqsadi — raqamlashtirish va sun’iy intellektning O‘zbekistonda mehnat unumdorligi hamda iqtisodiy o‘sishga ta’sirini baholash, shuningdek, texnologik transformatsiya barqaror iqtisodiy samara berishi mumkin bo‘lgan shart-sharoitlarni aniqlashdan iborat.

Tadqiqot rasmiy statistika, davlat hujjatlari hamda OECD, IMF va ILOning xalqaro tadqiqotlarini tizimli va qiyosiy tahlil qilishga asoslangan. Raqamlashtirish AKT sektorining rivojlanishi, IT-xizmatlar eksporti va raqamli xizmatlar ko‘lamining kengayishi hisobiga yangi iqtisodiy faollik manbalarini shakllantirayotgani ko‘rsatib berilgan. Shu bilan birga, sun’iy intellektni joriy etishning makroiqtisodiy samarasi izchil shakllanish bosqichida bo‘lib, undan foydalanish ko‘lamining kengayishi, ma’lumotlar sifatining oshishi, raqamli infratuzilmaning yanada rivojlanishi va tegishli kompetensiyalarning takomillashuvi bilan kuchayishi mumkin. Eng yuqori samaraga texnologiyalar, ma’lumotlar, inson kapitali va tashkiliy o‘zgarishlarning kompleks uyg‘unligi orqali erishilishi asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: raqamlashtirish, sun’iy intellekt, mehnat unumdorligi, iqtisodiy o‘sish, raqamli iqtisodiyot, inson kapitali, innovatsiyalar, O‘zbekiston.

Аннотация. Цифровая трансформация становится одним из ключевых факторов структурных изменений современной экономики, оказывая влияние на производительность труда, организацию производства, занятость и конкурентоспособность национальных компаний. Особое значение приобретает искусственный интеллект (ИИ), способный автоматизировать отдельные операции, повышать качество принимаемых решений, сокращать транзакционные издержки и дополнять человеческий капитал. Цель статьи — оценить влияние цифровизации и ИИ на производительность труда и экономический рост Узбекистана, а также определить условия, при которых технологическая трансформация может обеспечить устойчивый экономический эффект.

Исследование основано на системном и сравнительном анализе официальной статистики, государственных документов и международных исследований OECD, IMF и ILO. Показано, что цифровизация уже формирует

новые источники экономической активности за счет развития ICT-сектора, экспорта IT-услуг и расширения спектра цифровых сервисов. Вместе с тем макроэкономический эффект от внедрения ИИ находится на этапе последовательного формирования и может усиливаться по мере расширения масштабов его применения, повышения качества данных, дальнейшего развития цифровой инфраструктуры и совершенствования соответствующих компетенций. Обоснован вывод о том, что наиболее значимый эффект достигается при комплексном сочетании технологий, данных, человеческого капитала и организационных изменений.

Ключевые слова: цифровизация, искусственный интеллект, производительность труда, экономический рост, цифровая экономика, человеческий капитал, инновации, Узбекистан.

ВВЕДЕНИЕ

Современная экономическая динамика всё в большей степени определяется не только накоплением физического капитала, но и способностью предприятий эффективно использовать данные, цифровые платформы и интеллектуальные технологии. Цифровизация постепенно трансформирует способы производства, торговли, предоставления услуг и государственного управления. В результате производительность становится функцией не только объёма используемых труда и капитала, но и качества их технологического сочетания.

Особое место в этой трансформации занимает искусственный интеллект. В отличие от ранних форм автоматизации, ориентированных главным образом на выполнение повторяющихся физических или строго алгоритмизируемых операций, современные системы ИИ способны работать с текстом, изображениями и данными, осуществлять прогнозирование и выполнять ряд когнитивных задач. Это существенно расширяет потенциальную сферу их применения в финансах, промышленности, логистике, торговле, образовании, здравоохранении и государственном управлении.

Вместе с тем эффективное использование технологических возможностей требует комплексного подхода. Экономический эффект во многом зависит от инвестиций в программное обеспечение и инфраструктуру, качества данных, уровня человеческого капитала и способности организаций адаптировать рабочие процессы к новым технологическим условиям. Международные исследования показывают, что потенциальный вклад ИИ в повышение производительности является значительным и может последовательно возрастать по мере его более широкого внедрения в различные секторы экономики.

Для развивающихся экономик цифровизация имеет особое значение. Уровень развития инфраструктуры и цифровых компетенций во многом определяет масштаб экономического эффекта от внедрения новых технологий. Одновременно цифровые инструменты создают дополнительные возможности для ускоренного технологического развития, расширения экспортируемых услуг и освоения современных форм экономической деятельности без необходимости полного воспроизводства традиционных стадий индустриализации.

Узбекистан в последние годы последовательно формирует институциональную основу цифровой экономики. Государственная политика предусматривает развитие IT-сектора, расширение цифровых государственных услуг и реализацию Стратегии развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года. Одновременно экономика демонстрирует высокие темпы роста и последовательное расширение сектора услуг.

На этом фоне актуальным становится исследовательский вопрос: при каких условиях цифровизация и искусственный интеллект способны стать устойчивым источником роста производительности труда во всей экономике Узбекистана наряду с дальнейшим развитием IT-сектора?

Настоящая статья рассматривает цифровизацию как механизм трансформации производственной функции экономики и анализирует искусственный интеллект как следующий этап технологического развития. Основное внимание уделено каналам его воздействия на производительность труда, человеческий капитал, занятость и структурные изменения в экономике.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Вопросы влияния цифровизации и искусственного интеллекта на производительность труда и экономический рост активно исследуются в современной экономической литературе. В исследованиях OECD цифровая трансформация рассматривается как важный фактор повышения эффективности производства, оптимизации бизнес-процессов и развития новых моделей создания стоимости. Особое внимание уделяется влиянию ИИ на автоматизацию отдельных операций, качество управленческих решений и производительность труда.

Исследования IMF подчеркивают, что экономический эффект искусственного интеллекта во многом зависит от уровня цифровой инфраструктуры, человеческого капитала и способности организаций адаптировать технологии к существующим производственным процессам. В материалах ILO основное внимание уделяется трансформации занятости и изменению содержания трудовых функций под воздействием генеративного ИИ.

Для Узбекистана вопросы цифровой трансформации отражены также в национальных стратегических документах, предусматривающих развитие цифровой экономики, технологий искусственного интеллекта, цифровой инфраструктуры и соответствующих компетенций. Обобщение существующих исследований показывает, что устойчивый рост производительности достигается при комплексном сочетании технологий, качественных данных, человеческого капитала и организационных изменений.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование основано на сочетании описательного статистического, сравнительного и системного анализа. Выбор данного подхода обусловлен особенностями доступной официальной статистики, которая на современном этапе позволяет преимущественно оценивать общие тенденции цифровой трансформации и внедрения искусственного интеллекта в экономике Узбекистана. В связи с этим полученные результаты рассматриваются как аналитическая оценка взаимосвязей и тенденций, а не как измерение строгого причинного эффекта ИИ на ВВП.

Информационную основу исследования составили официальные статистические материалы Республики Узбекистан, документы Министерства цифровых технологий, государственные документы в области развития искусственного интеллекта, а также исследования OECD, IMF и ILO. Временной фокус анализа сосредоточен преимущественно на 2024–2025 годах, характеризующихся активизацией процессов цифровой трансформации.

Производительность труда рассматривается как отношение объёма произведённой добавленной стоимости к затратам труда. Цифровые технологии потенциально воздействуют на обе составляющие данного соотношения: способствуют увеличению объёма производства при неизменной численности работников и позволяют оптимизировать время выполнения отдельных операций.

В аналитической модели выделены четыре последовательных уровня: цифровая инфраструктура; цифровизация процессов; интеллектуализация с использованием данных и ИИ; масштабирование новых продуктов и услуг. Такая последовательность позволяет разграничить непосредственно процесс внедрения технологий и формирование их последующего экономического эффекта.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

4.1. Цифровая трансформация и экономическая динамика

По итогам 2025 года реальный ВВП Узбекистана увеличился на 7,7 %. Особенно высокие темпы роста наблюдались в сфере рыночных услуг, строительстве и ряде отраслей промышленности. Такая динамика имеет важное значение для цифровой трансформации, поскольку сектор услуг становится одним из основных каналов распространения и практического применения цифровых решений.

Одновременно расширяется экспортный потенциал цифрового сектора. В 2025 году экспорт IT-услуг Узбекистана достиг 940 млн долларов США. Данный показатель свидетельствует о том, что цифровизация способствует не только повышению внутренней экономической эффективности, но и формированию самостоятельного источника экспортной выручки.

Вместе с тем дальнейшее расширение экономического эффекта цифровизации связано с распространением цифровых технологий за пределы ICT-сектора на другие отрасли национальной экономики. Наиболее значительный вклад в совокупную производительность может формироваться по мере активного внедрения цифровых решений в промышленность, сельское хозяйство, транспорт, финансовые услуги и малый бизнес. Такой межотраслевой характер цифровой трансформации создаёт дополнительные возможности для повышения производительности труда и устойчивого экономического роста.

Таблица 1. Основные каналы воздействия цифровизации на экономический рост

Направление	Механизм	Потенциальный эффект
Цифровые платформы	Снижение транзакционных издержек	Рост эффективности рынка
Автоматизация	Сокращение времени операций	Рост производительности труда
Big Data	Повышение качества прогнозов	Снижение неопределённости
ИИ	Автоматизация и дополнение интеллектуального труда	Рост добавленной стоимости
E-government	Сокращение административных процедур	Снижение издержек бизнеса
IT-экспорт	Экспорт цифровых услуг	Диверсификация экспорта

4.2. Искусственный интеллект и производительность

Экономический эффект искусственного интеллекта формируется через несколько основных каналов. Первый связан с экономией рабочего времени: алгоритмы могут выполнять поиск и классификацию информации, подготовку документов, первичный анализ данных и другие повторяющиеся информационные операции. Второй канал заключается в повышении качества принимаемых решений на основе прогнозирования и анализа данных. Третий связан с оптимизацией операционных расходов. Четвёртый предполагает создание новых продуктов, услуг и бизнес-моделей.

Особое значение имеет последний канал. Использование ИИ для ускорения выполнения существующих операций уже способствует повышению эффективности деятельности предприятия. При этом дополнительный экономический эффект может формироваться в тех случаях, когда высвобождаемые ресурсы направляются на разработку новых продуктов, расширение продаж, повышение качества товаров и услуг или совершенствование бизнес-процессов. Поэтому влияние ИИ целесообразно рассматривать не только с позиции снижения затрат (*cost reduction*), но и как инструмент создания дополнительной ценности (*value creation*).

Международные оценки OECD показывают, что при широком распространении ИИ его вклад в ежегодный рост производительности труда в экономиках стран G7 может составлять примерно 0,4–1,3 процентного пункта в зависимости от сценария и структуры экономики. Применение данных оценок к условиям Узбекистана требует учёта национальной структуры экономики, уровня цифровизации, состояния инфраструктуры и человеческого капитала. Вместе с тем они позволяют продемонстрировать потенциальный масштаб влияния ИИ как фактора повышения производительности.

Потенциальное применение ИИ в экономике Узбекистана

Сектор	Применение ИИ	Ожидаемый эффект
Промышленность	Предиктивное обслуживание	Снижение простоев
Сельское хозяйство	Прогноз урожайности и ресурсов	Экономия ресурсов
Банки	Скоринг и выявление мошенничества	Снижение рисков
Логистика	Оптимизация маршрутов	Снижение затрат
Торговля	Прогноз спроса	Снижение избыточных запасов
Образование	Персонализированное обучение	Повышение эффективности
Государственное управление	Анализ данных и автоматизация	Снижение административных затрат

4.3. Человеческий капитал и трансформация занятости

Одним из ключевых условий успешной цифровой трансформации является не только доступ к современным технологиям, но и способность работников и организаций эффективно их использовать. Международная практика показывает, что внедрение ИИ в большинстве случаев приводит прежде всего к изменению содержания рабочих мест и трансформации выполняемых задач, а не к полному замещению человеческого труда. По оценкам ILO, около четверти работников в мире заняты в профессиях с определённой степенью воздействия генеративного ИИ, при этом наиболее вероятным результатом является трансформация трудовых функций.

Для Узбекистана это подчёркивает значимость расширения подхода к подготовке кадров: наряду с обучением AI-инженеров важным направлением становится массовое формирование навыков эффективного использования ИИ в профессиональной деятельности (*AI-enabled skills*). Экономический эффект от внедрения искусственного интеллекта создаётся не только разработчиками алгоритмов, но и бухгалтерами, маркетологами, экономистами, инженерами, юристами и менеджерами, способными применять цифровые инструменты в своей профессиональной деятельности.

В этой связи в образовательных программах целесообразно последовательно развивать цифровую грамотность, навыки анализа данных, критической оценки результатов, формируемых ИИ, а также способность интегрировать цифровые инструменты в реальные бизнес-процессы.

4.4. Государственная политика и институциональная среда

Важным этапом развития цифровой экономики стало утверждение Стратегии развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года. В ней предусмотрены количественные ориентиры по развитию рынка AI-продуктов и услуг, расширению применения ИИ в государственных услугах, развитию специализированных научных лабораторий и совершенствованию вычислительной инфраструктуры.

Стратегические цели формируют институциональную основу для дальнейшего развития и масштабирования технологий искусственного интеллекта в экономике. В рамках настоящего исследования экономические результаты реализации данного направления целесообразно рассматривать с учётом таких показателей, как динамика производительности труда, сокращение времени выполнения бизнес-процессов, рост добавленной стоимости, расширение экспорта услуг с использованием ИИ и создание высокопроизводительных рабочих мест.

Результаты анализа позволяют утверждать, что цифровизация уже стала важной составляющей структурной трансформации экономики Узбекистана. Рост IT-экспорта и сектора услуг формирует благоприятные предпосылки для дальнейшего повышения производительности труда. При этом экономическая динамика определяется комплексным взаимодействием цифровых, инвестиционных, демографических, внешнеторговых и институциональных факторов, что целесообразно учитывать при оценке вклада цифровизации и искусственного интеллекта в экономический рост.

Одним из ключевых направлений дальнейшего развития является переход от цифровизации отдельных операций к комплексной трансформации бизнес-моделей. Внедрение современных технологических систем может обеспечить наиболее значительный экономический эффект при одновременном совершенствовании организации труда, системы мотивации и процессов принятия решений. Такой комплексный подход позволяет в полной мере реализовать потенциал технологических инвестиций.

Наиболее перспективной представляется модель «технологии + данные + человеческий капитал + организационные изменения». Совместное и последовательное развитие данных компонентов позволяет трансформировать автоматизацию в устойчивый фактор повышения производительности и создания дополнительной экономической ценности.

Для Узбекистана особое значение имеет дальнейшее расширение цифровизации малого и среднего бизнеса. Крупные компании располагают значительными финансовыми и кадровыми ресурсами, в то время как для малых предприятий дополнительное развитие цифровых компетенций и расширение доступа к соответствующим финансовым инструментам могут создать новые возможности технологического роста. В этой связи программы поддержки цифровизации целесообразно дополнять технологическими ваучерами, консультационными услугами, облачными сервисами и доступными AI-решениями.

Отдельное значение приобретает формирование национальной системы измерения производительности, связанной с применением искусственного интеллекта (*AI productivity*). Развитие регулярного статистического мониторинга распространения ИИ и его влияния на выпуск продукции и услуг в расчёте на одного работника позволит более полно оценивать экономические результаты соответствующих государственных и частных инвестиций. В статистическом мониторинге целесообразно учитывать долю компаний, использующих ИИ, экономию рабочего времени, динамику производительности труда и изменение создаваемой добавленной стоимости.

Таблица 3. Предлагаемая модель формирования экономического эффекта цифровизации

Уровень	Основной ресурс	Результат
I. Инфраструктура	Интернет, облако, вычислительные мощности	Технологическая доступность
II. Цифровизация	ERP, CRM, e-commerce, электронные документы	Снижение транзакционных затрат
III. Интеллектуализация	AI, Big Data, аналитика	Рост производительности
IV. Масштабирование	Экспорт, платформы, новые продукты	Рост добавленной стоимости

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Цифровизация и искусственный интеллект формируют для Узбекистана новый контур экономического роста. Их значение заключается не только в расширении IT-сектора, но и в создании возможностей для повышения эффективности использования труда и капитала в традиционных отраслях экономики.

В 2025 году экономика Узбекистана выросла на 7,7 %, а экспорт IT-услуг достиг 940 млн долларов США. Эти показатели свидетельствуют о последовательном формировании цифрового сектора как самостоятельного и перспективного направления экономической активности. Вместе с тем имеющиеся данные показывают, что вклад искусственного интеллекта в рост совокупной производительности находится на этапе формирования и может последовательно возрастать по мере расширения масштабов его применения в различных отраслях экономики.

Основной вывод состоит в том, что экономический эффект ИИ во многом определяется качеством его интеграции в производственные и управленческие процессы. Наиболее значительная отдача достигается при комплексном развитии цифровой инфраструктуры, качественных данных, человеческого капитала и организационных изменений.

Перспективы дальнейшего развития связаны с расширением цифровизации малого и среднего бизнеса, последовательным развитием навыков использования искусственного интеллекта (*AI skills*), совершенствованием системы статистического измерения производительности и дальнейшим укреплением взаимосвязи государственных программ цифровой трансформации с измеримыми социально-экономическими результатами.

Таким образом, стратегическое значение технологий заключается прежде всего в расширении возможностей человеческого труда и повышении его производительности. Такой подход способствует превращению цифровизации и искусственного интеллекта из самостоятельного технологического направления в устойчивый фактор экономического роста, инновационного развития и укрепления международной конкурентоспособности Узбекистана.

Список использованной литературы

1. Национальный комитет Республики Узбекистан по статистике. *Цифровая экономика: официальная статистика*. — Ташкент, 2026. Официальный источник
2. *Стратегия развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года*: приложение № 1 к Постановлению Президента Республики Узбекистан от 14 октября 2024 года № ПП-358 «Об утверждении Стратегии развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года». — Ташкент, 2024. LEX.UZ
3. Постановление Президента Республики Узбекистан от 14 октября 2024 года № ПП-358 «Об утверждении Стратегии развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года». LEX.UZ
4. Указ Президента Республики Узбекистан от 11 сентября 2023 года № УП-158 «О Стратегии “Узбекистан — 2030”». — Ташкент, 2023. Официальный текст стратегии
5. Указ Президента Республики Узбекистан от 5 октября 2020 года № УП-6079 «Об утверждении Стратегии “Цифровой Узбекистан — 2030” и мерах по ее эффективной реализации». — Ташкент, 2020. LEX.UZ

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 8

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S–5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**



+998 93 718 40 07 https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal t.me/yait_2100