

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА И
РАЗВИТИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ВОЗМОЖНОСТИ И
РИСКИ**

Журакулов Отажон Илхомович

*Магистрант кафедры «Макроэкономический анализ и прогнозирование»
Ташкентский Государственный Экономический Университет*

**ИНФОРМАЦИЯ О
СТАТЬЕ**

АННОТАЦИЯ:

ИСТОРИЯ СТАТЬИ:

Received: 21.04.2026

Revised: 22.04.2026

Accepted: 23.04.2026

**КЛЮЧЕВЫЕ
СЛОВА:**

*цифровая экономика,
искусственный
интеллект, Узбекистан,
макроэкономическая
стабильность,
трансформирующий ИИ
(TAI), технологическая
безработица,
государственная
политика.*

В статье рассматривается двойственная природа цифровой трансформации и искусственного интеллекта применительно к экономике Республики Узбекистан на основе анализа ведущих рабочих документов (Working Papers), вышедших в серии NBER в 2025 году. На основе систематизации теоретических подходов и обзора актуальных тенденций проанализированы направления открывающихся возможностей (эффект «технологического прыжка», экспорт IT-услуг, GovTech-трансформация, повышение производительности через ИИ, финансовая инклюзия) и ключевые риски (технологическая безработица, кибербезопасность, зависимость от ИИ-монополий, цифровое неравенство, экологическая нагрузка). Сформулированы рекомендации государственной политики, обеспечивающей сбалансированное использование цифрового потенциала.

Введение

Современная мировая экономика вступила в этап технологической трансформации. Ключевыми драйверами выступают цифровая инфраструктура, искусственный интеллект (ИИ) и платформенные бизнес-модели. По оценкам IDCA (2025), глобальная цифровая экономика достигла приблизительно 17% мирового ВВП, или около 18 трлн

долл. США при прогнозом⁴⁷ росте до 20% к 2030 г.. Инвестиции в генеративный ИИ увеличились с 1,3 млрд долл. (2022) до 17,8 млрд долл. (2023), а к 2025 г. превысили 100 млрд⁴⁸ долл..

Новейшие исследования, опубликованные в серии рабочих материалов NBER, существенно расширяют понимание места ИИ в современной экономической системе. Brynjolfsson, Korinek & Agrawal называют текущий момент точкой перехода к «трансформирующему ИИ» (TAI), выделяя девять ключевых вызовов: рост, инновации, распределение доходов, власть принятия решений, геэкономика, информационные потоки, риски безопасности, благосостояние и динамика перехода⁴⁹. Acemoglu оценивает потенциальный прирост TFP от ИИ в 0,66% за 10 лет, обосновывая, что реальный эффект будет постепенным, а не мгновенным⁵⁰. Bick, Blandin & Deming фиксируют, что уже 40% населения США в возрасте 18-64 лет использует генеративный ИИ, темпы проникновения превосходят интернет⁵¹.

Для развивающихся стран цифровизация представляет одновременно шанс сократить технологическое отставание и риск остаться зависимыми от внешних технологий. Республика Узбекистан, реализующая Стратегию «Цифровой Узбекистан — 2030»⁵², находится в центре этой дилеммы. Экспорт IT-услуг впервые превысил рубеж 1 млрд долл. США в 2025 г.⁵³; проникновение интернета достигло⁵⁴ 94,2%; EGDI вырос до 0,7999 (63-е место из 193 стран, ООН 2024)⁵⁵.

Целью настоящей статьи является анализ возможностей и рисков цифровой трансформации экономики Узбекистана в условиях распространения искусственного интеллекта, а также определение приоритетных направлений государственной политики в данной сфере.

⁴⁷ IDCA. Global Digital Economy Report 2025. — URL: <https://www.idc-a.org>.

⁴⁸ OECD. Digital Economy Outlook 2024. — Paris : OECD Publishing, 2024.

⁴⁹ Brynjolfsson E., Korinek A., Agrawal A.K. A Research Agenda for the Economics of Transformative AI // NBER Working Paper. — 2025. — No. 34256.

⁵⁰ Acemoglu D. The Simple Macroeconomics of AI // Economic Policy. — 2025. — Vol. 40, № 121. — P. 13–58. — NBER WP 32487.

⁵¹ Bick A., Blandin A., Deming D.J. The Rapid Adoption of Generative AI // NBER Working Paper. — 2025. — No. 32966.

⁵² Указ Президента Республики Узбекистан от 05.10.2020 № УП-6079 «Об утверждении Стратегии «Цифровой Узбекистан — 2030»». — URL: <https://lex.uz>.

⁵³ IT Park Uzbekistan. Итоги 2025 года. — URL: <https://it-park.uz>.

⁵⁴ Национальный комитет по статистике Республики Узбекистан. 94,2% населения Узбекистана пользуются интернетом (январь–август 2025 г.) // Официальный сайт. 29.09.2025. URL: <https://stat.uz> (дата обращения: 15.04.2026).

⁵⁵ United Nations. UN E-Government Survey 2024. — New York : UN DESA, 2024.

=====

Методологической основой исследования выступают методы сравнительного и системного анализа, обобщение международного опыта, а также изучение статистических материалов международных организаций и национальных институтов.

Научная новизна исследования заключается в систематизации современных международных подходов к оценке влияния искусственного интеллекта на экономику и их адаптации к условиям Республики Узбекистан.

1. Теоретические основы цифровизации и экономики искусственного интеллекта

Цифровая трансформация представляет собой системное внедрение цифровых технологий во все сферы экономической деятельности, сопровождающееся изменением производственных процессов, моделей управления, структуры занятости и способов взаимодействия государства, бизнеса и населения.

С экономической точки зрения цифровизация изменяет механизм создания добавленной стоимости за счёт снижения транзакционных издержек, ускорения обмена информацией и расширения масштабируемости бизнеса. Цифровые платформы позволяют компаниям быстрее выходить на новые рынки, а автоматизация процессов способствует росту эффективности использования ресурсов.

Под цифровизацией понимается процесс системной интеграции цифровых технологий во все сферы хозяйственной деятельности, приводящий к качественному изменению производственных процессов, бизнес-моделей и институциональной среды. Искусственный интеллект наиболее быстрорастущий сегмент этого процесса⁵⁶.

В макроэкономическом аспекте искусственный интеллект рассматривается как технология общего назначения, способная оказывать влияние одновременно на множество отраслей экономики. Его эффект проявляется через повышение производительности труда, ускорение инновационной активности, улучшение качества управленческих решений и формирование новых видов занятости.

Ключевые теоретические ориентиры 2025 года. К. Шваб подчёркивает, что нынешняя трансформация качественно отличается от предыдущих скоростью и системным характером⁵⁷. Jones (NBER, 2025) формализует влияние ИИ в НИОКР через три параметра: долю задач, выполняемых ИИ, продуктивность ИИ в этих задачах и силу «узких мест» - от онкологии до разработки ПО⁵⁸. Harnpole et al. (NBER, 2025)

⁵⁶ Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. — Geneva : World Economic Forum, 2016. — 172 p.

⁵⁷ Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. — Geneva : World Economic Forum, 2016. — 172 p.

⁵⁸ Jones B. Artificial Intelligence in Research and Development // NBER Working Paper. — 2025. — No. 34312.

строят новые меры экспозиции рабочих мест к ИИ и показывают, что задачи с высокой экспозицией испытывают снижение спроса на труд, однако агрегатные эффекты на занятость оказываются скромными благодаря созданию новых видов деятельности⁵⁹.

Цифровая экономика обладает фундаментальными свойствами, отличающими её от индустриальной: сетевые эффекты; низкие предельные издержки; «экономика данных» (данные как фактор производства); глобальность; платформенный характер. Athey & Scott Morton (NBER, 2025) в модели открытой экономики с ИИ как импортируемым ресурсом показывают риск «двойного ущерба» при нарастании рыночной власти ИИ-производителей: вытесненные работники могут пострадать дважды — от замещения и от последующего роста цен на ИИ⁶⁰.

Таким образом, цифровизация и искусственный интеллект выступают не только технологическим, но и макроэкономическим фактором, влияющим на темпы роста, структуру занятости и конкурентоспособность национальных экономик.

2. Возможности цифровизации и ИИ для экономики Узбекистана

Оценка текущего состояния цифровой трансформации Узбекистана свидетельствует о наличии устойчивой положительной динамики по ряду ключевых направлений, однако темпы развития отдельных сегментов остаются неоднородными.

Таблица 1 — Ключевые показатели цифровизации Узбекистана (2020–2025 гг.)

Показатель	2020	2022	2023	2024	2025
Проникновение интернета, % населения	73,8	83,5	89,0	92,0	94,2
Доля безналичных платежей, %	42,0	62,0	68,0	72,0	≈76*
Экспорт ИТ-услуг, млн долл.	85	140	344	900	>1 000
Резиденты IT Park, ед.	700	1 800	2 400	2 700	>2 800
EGDI ООН (индекс 0–1)	0,713	0,737	0,800	0,820*	н/д (2026)

⁵⁹ Hample M., Papanikolaou D., Schmidt L.D.W., Seegmiller B. Artificial Intelligence and the Labor Market // NBER Working Paper. — 2025. — No. 33509.

⁶⁰ Athey S., Scott Morton F. Artificial Intelligence, Competition, and Welfare // NBER Working Paper. — 2025. — No. 34444.

AI Readiness Index (Oxford)	н/д	н/д	87-е место	75-е*	62-е
Доля ИКТ в ВВП, %	2,8	4,2	5,0	5,3	≈5,5

Источники: ЦБ РУз, IT Park, World Bank WDI, ООН E-Gov Survey, Oxford Insights (2025)

Представленные показатели демонстрируют, что наибольший прогресс достигнут в сфере цифровых государственных услуг, расширения интернет-доступа и развития IT-экспорта. Вместе с тем дальнейшее продвижение требует сокращения региональных диспропорций, повышения качества цифровой инфраструктуры и расширения кадрового потенциала отрасли.

Узбекистан вступает в цифровую эру с рядом структурных преимуществ: молодое население (средний возраст - 28,5 года), ежегодный прирост рабочей силы свыше 600 тыс. человек, высокая политическая приверженность реформам и отсутствие укоренившихся устаревших систем, создающее благоприятные условия для технологического скачка. Это открывает шесть ключевых направлений возможностей.

За 2021–2025 гг. проникновение интернета выросло с 76,6% до 94,2%, обеспечив основу для массовой цифровой финансовой инклюзии⁶¹. Доля наличных в совокупной денежной массе снизилась с 22,3% (2022) до 19,2% (2025), а доля безналичных платежей достигла ~76% при целевом ориентире 80% к 2028 г.⁶². Узбекистан фактически перешагнул этапы традиционного банковского развития, сразу освоив экосистему финансовых приложений (Payme, Click, Uzun) — классическая иллюстрация стратегии технологического скачка⁶³.

Экспорт IT-услуг Узбекистана совершил существенный рост: от \$0,6 млн (2017) до \$344 млн (2023), \$900 млн (2024) и впервые превысил \$1 млрд в 2025 г.⁶⁴. На территории IT Park зарегистрировано свыше 2 800 компаний-резидентов, занятость в ИКТ-секторе превысила 100 тыс. человек. Параллельно развивается «экспорт труда»: тысячи граждан работают на международных фриланс-платформах (Upwork, Fiverr). Стратегическая цель - \$5 млрд экспорта IT-услуг к 2030 г. создаёт значительный потенциал диверсификации экспортной корзины страны.

⁶¹ DataReportal. Digital 2025: Uzbekistan. — URL: <https://datareportal.com>.

⁶² Центральный банк Республики Узбекистан. Отчёт о развитии платёжной системы 2025. — URL: <https://cbu.uz>.

⁶³ World Bank. Digital Progress and Trends Report 2023. — Washington, DC, 2024.

⁶⁴ IT Park Uzbekistan. Итоги 2025 года. — URL: <https://it-park.uz>.

В 2024 г. Узбекистан занял 63-е место в индексе EGDI ООН (0,7999) впервые войдя в группу стран с «очень высоким» уровнем, что соответствует подъёму на 24 позиции за два обзора⁶⁵. Портал my.gov.uz насчитывает свыше 10 млн зарегистрированных пользователей и более 700 услуг. Цифровизация государства создаёт двойной эффект: снижает издержки бизнеса и сужает теневую экономику, её доля сократилась⁶⁶ с ~45–50% ВВП (2019) до ~33% (2025).

Применение ИИ в сельском хозяйстве (точное земледелие), логистике, здравоохранении и финансах (кредитный скоринг) способно принести существенный прирост TFP. Согласно Asemoglu (NBER, 2025), потенциальный прирост TFP от ИИ составляет до 0,66% за 10 лет для экономик с высокой долей автоматизируемых задач⁶⁷. Для Узбекистана с его трудоёмким аграрным сектором этот потенциал особенно значим: сельское хозяйство обеспечивает ~25% занятости, но лишь ~11% ВВП - ИИ-автоматизация может существенно повысить добавленную стоимость отрасли. Позиция Узбекистана в AI Readiness Index улучшилась с 87-го (2023) до 62-го места (2025)⁶⁸.

Цифровые платёжные экосистемы, онлайн-кредитование и электронные маркетплейсы существенно снижают барьеры входа для малого бизнеса и самозанятых граждан. Это формирует массовый предпринимательский эффект, поскольку цифровые платформы расширяют возможности дистанционной торговли, занятости и малого предпринимательства для населения регионов. Производители сельскохозяйственной продукции и ремесленники получают доступ к рынкам сбыта без посредников. По данным МВФ (2025, Article IV), рост финансовой инклюзии в 2024–2025 гг. поддерживает внутренний спрос и способствует диверсификации доходов домохозяйств;⁶⁹.

3. Основные риски цифровизации и внедрения искусственного интеллекта

Одним из ключевых рисков выступает технологическая трансформация рынка труда. Это наиболее острый риск для Узбекистана с его демографическим давлением. Wang & Wong (NBER, 2025) в модели поиска на рынке труда с ИИ как обучающейся

⁶⁵ United Nations. UN E-Government Survey 2024. — New York : UN DESA, 2024.

⁶⁶ Национальный комитет по статистике Республики Узбекистан. Объём ненаблюдаемой экономики составил 32,9% ВВП в первом полугодии 2025 года // Kursiv Uzbekistan. 30.07.2025. URL: <https://uz.kursiv.media> (дата обращения: 22.04.2026).

⁶⁷ DataReportal. Digital 2025: Uzbekistan. — URL: <https://datareportal.com>.

⁶⁸ Oxford Insights. Government AI Readiness Index 2025. — Oxford, 2025.

⁶⁹ IMF. Uzbekistan: 2026 Article IV Consultation. — URL: <https://www.imf.org>.

технологией прогнозируют долгосрочные потери занятости порядка 23% в сценарии полной диффузии ИИ, причём половина этих потерь произойдёт в первые 5 лет перехода⁷⁰. Hampole et al. (NBER, 2025) показывают снижение спроса на труд в задачах с высокой ИИ-экспозицией, хотя агрегированный эффект остаётся пока скромным⁷¹. Humlum & Vestergaard (NBER, 2025) на датских данных документируют, что 41% работников в экспонированных профессиях уже использует ChatGPT, однако заработная плата и продолжительность рабочего времени за два года изменились незначительно. Это свидетельствует о том, что структурные изменения на рынке труда могут происходить постепенно и не сразу отражаться в агрегированной статистике.⁷² Для Узбекистана, где ежегодно на рынок выходят >600 тыс. молодых людей, этот риск требует системной политики переквалификации.

Совокупный ущерб от киберпреступности в мире достиг \$8 трлн в 2023 г. и \$9,5 трлн в 2024 г.⁷³ Для Узбекистана, где доля безналичных платежей превышает 75%, кибератаки на платёжную инфраструктуру могут вызвать системный кризис ликвидности. По данным ITU Global Cybersecurity Index 2024, Узбекистан входит в группу «совершенствующихся» экономик, что указывает на необходимость усиления институциональных механизмов кибербезопасности.

Athey & Scott Morton (NBER, 2025) идентифицируют принципиально новый риск: при нарастании рыночной власти в «upstream»-сегменте ИИ крупнейшие провайдеры (OpenAI, Google DeepMind, Anthropic) способны стратегически устанавливать цены на ИИ-сервисы таким образом, что часть выгод от ИИ перетекает к провайдерам, а не остаётся в странах-потребителях⁷⁴. Для Узбекистана как нетто-импортёра ИИ-технологий это означает структурный «отток» добавленной стоимости: оплата ИИ-инструментов за рубеж ухудшает счёт текущих операций и снижает внутренний мультипликатор.

Несмотря на высокий средний уровень интернет-проникновения населения (94,2%), в стране сохраняется неравномерность доступа к цифровой инфраструктуре между

⁷⁰ Wang P., Wong T.-N. Artificial Intelligence and Technological Unemployment // NBER Working Paper. — 2025. — No. 33867.

⁷¹ Hampole M., Papanikolaou D., Schmidt L.D.W., Seegmiller B. Artificial Intelligence and the Labor Market // NBER Working Paper. — 2025. — No. 33509.

⁷² Humlum A., Vestergaard E. Still Waters, Rapid Currents: Large Language Models, Small Labor Market Effects // NBER Working Paper. — 2025. — No. 33777.

⁷³ Cybersecurity Ventures. Cybercrime Report 2024. — URL: <https://cybersecurityventures.com>.

⁷⁴ Athey S., Scott Morton F. Artificial Intelligence, Competition, and Welfare // NBER Working Paper. — 2025. — No. 34444.

=====

столицей, крупными городами и отдельными регионами, особенно сельскими территориями. Сохраняется также гендерный цифровой разрыв: женщины в среднем используют интернет реже мужчин, а возрастные ограничения особенно заметны среди пожилого населения. Это снижает инклюзивность экономического роста и усиливает региональную дифференциацию доходов.

Развитие ИИ требует массового строительства ЦОД, потребляющих колоссальные объёмы электроэнергии и воды. По данным UNCTAD (2024), один запрос к крупной ИИ-модели потребляет примерно в 10 раз больше электроэнергии, чем поиск в интернете⁷⁵. Для Узбекистана с его проблемой водных ресурсов и энергодефицитом строительство больших ЦОД без соответствующей «зелёной» политики создаёт дополнительную нагрузку на экологию.

Таблица 2 — Матрица рисков цифровизации для Узбекистана (2025 г.)

Вид риска	Механизм	Горизонт/Источник	Новые данные NBER 2025
Технологическая безработица	ИИ замещает задачи ср. квалификации	Ср./долг. / экзог.	Wang & Wong: – 23% занятости
Кибербезопасность	Атаки на платёжную инфраструктуру	Кратк. / экзог.	\$9,5 трлн ущерба (2024)
ИИ-монополии	Утечка добавленной стоимости к провайдерам	Долг. / экзог.	Athey & Morton (2025)
Цифровое неравенство	Региональный разрыв охвата ≥ 25 п.п.	Ср. / эндог.	Ташкент 97% vs. регионы 65%
Волатильность крипто-активов	Обход монетарного контроля	Кратк. / экзог.	Chainalysis \$1,8 млрд (Узб., 2024)
Экологическая нагрузка	ЦОД: энергия и вода	Долг. / эндог.	UNCTAD (2024): $\times 10$ vs. поиск

⁷⁵ UNCTAD. Digital Economy Report 2024. — Geneva : United Nations, 2024.

Направления государственной политики. Проведённый анализ возможностей и рисков цифровой трансформации позволяет сформулировать комплекс приоритетных направлений государственной политики, учитывающих специфику экономики Узбекистана. Ключевая задача состоит не только в ускорении внедрения цифровых технологий, но и в формировании институциональной среды, обеспечивающей устойчивость, конкурентность и инклюзивность данного процесса.

Государственная политика в данной сфере должна носить системный характер и охватывать инфраструктуру, рынок труда, регулирование цифровых платформ, развитие национальных технологических решений, а также защиту данных и кибербезопасность. Важным условием эффективности является межведомственная координация и долгосрочная последовательность принимаемых решений.

На основе проведённого исследования предлагаются следующие приоритетные меры государственной политики.

Таблица 3 — Приоритетные меры государственной политики в области цифровизации (2025–2030 гг.)

Направление	Ключевые меры	Обоснование
1. CBDC «Цифровой сум»	Пилотирование до 2027 г.; совместимость с платёжными системами ЦА	BIS (2023); снижение издержек переводов; укрепление трансмиссии ДКП
2. ИИ-адаптация рынка труда	Программа «ИИ-переквалификация 50 000»; ИИ-паспорт компетенций; гос. финансирование	Wang & Wong (NBER 2025): 23% риск; Hample et al. (NBER 2025)
3. Регулирование ИИ-рынков	Закон о цифровых рынках (по аналогии EU DMA); ограничение монопольного положения; поддержка нац. ИИ	Athey & Scott Morton (NBER 2025); Brynjolfsson et al. (NBER 2025)

4. «Цифровой регион»	Широкополосный интернет в 100% сёл к 2027 г.; субсидируемые смартфоны	ВБ Digital Progress 2023; снижение диджитал-неравенства
5. Цифровое налоговое досье	Обязательная регистрация оборотов платформ в ГНК; единый цифровой идентификатор	GovTech-канал ARDL-модели; опыт Эстонии; МВФ (2026) [19]
6. Межведомственный Совет	Совет по цифровой экономике при КМ РУз (Минцифры + ЦБ + МЭФ + ГНК)	X4-канал: EGDI — ключевой медиатор роста ВВП; OECD (2023)

Представленные меры взаимосвязаны и способны обеспечить мультипликативный эффект для национальной экономики. Так, расширение цифровой инфраструктуры повышает доступ бизнеса и населения к современным сервисам, а инвестиции в человеческий капитал создают условия для роста занятости в новых секторах.

Одновременно совершенствование регулирования цифровых рынков и поддержка национальных разработчиков способны снизить внешнюю технологическую зависимость и усилить конкурентоспособность внутреннего рынка. Развитие цифрового государственного управления позволит повысить прозрачность процедур и сократить административные издержки.

Таким образом, при последовательной реализации указанных направлений цифровая трансформация может стать одним из ключевых факторов долгосрочного роста и структурной модернизации экономики Узбекистана.

Заключение

Таким образом, цифровизация и искусственный интеллект (ИИ) становятся важнейшими факторами структурной трансформации современной экономики. Для Узбекистана они открывают значительные возможности ускорения экономического роста, повышения производительности труда, диверсификации экспорта, развития IT-сектора и совершенствования государственного управления.

Одновременно реализация данного потенциала сопровождается рядом вызовов, включая трансформацию рынка труда, цифровое неравенство, угрозы кибербезопасности, зависимость от внешних технологических платформ и необходимость модернизации институциональной среды. Без активной

государственной политики часть преимуществ цифровизации может быть реализована не в полной мере.

Практическая значимость работы состоит в возможности использования предложенных выводов и рекомендаций при разработке мер государственной политики в сфере цифровой трансформации экономики Узбекистана.

Ключевой вывод исследования состоит в том, что решающим фактором успешной цифровой трансформации является качество государственного управления. В долгосрочной перспективе конкурентные преимущества будут формироваться у стран, способных сочетать технологическое развитие с инвестициями в человеческий капитал, развитием инфраструктуры и последовательными институциональными реформами. В этих условиях цифровизация может стать одним из ключевых факторов устойчивого развития экономики Узбекистана.

Список использованной литературы

I. Нормативно-правовые акты и официальные документы

1. Указ Президента Республики Узбекистан «О стратегии "Цифровой Узбекистан — 2030"». — Ташкент, 2020.
2. Постановления и нормативные документы Республики Узбекистан в сфере цифровой экономики и развития информационно-коммуникационных технологий. — Ташкент, 2020–2025.

II. Научная литература и аналитические исследования

3. Acemoglu D. The Simple Macroeconomics of AI // Economic Policy. — 2025. — Vol. 40. — No. 121. — P. 13–58.
4. Athey S., Scott Morton F. Artificial Intelligence, Competition, and Welfare // NBER Working Paper. — 2025. — No. 34444.
5. Bick A., Blandin A., Deming D.J. The Rapid Adoption of Generative AI // NBER Working Paper. — 2025. — No. 32966.
6. Brynjolfsson E., Korinek A., Agrawal A.K. A Research Agenda for the Economics of Transformative AI // NBER Working Paper. — 2025. — No. 34256.
7. Hampole J. et al. Artificial Intelligence Exposure and Labor Demand // NBER Working Paper. — 2025.
8. Jones C.I. Artificial Intelligence and Economic Growth // NBER Working Paper. — 2025.

9. Autor D., Reynolds E. AI, Labor Markets and Productivity // MIT Working Paper. — 2024.

10. OECD. Digital Economy Outlook 2024. — Paris: OECD Publishing, 2024.

11. International Monetary Fund. Regional Economic Outlook: Middle East and Central Asia. — Washington, DC: IMF, 2025.

12. United Nations. E-Government Survey 2024: The Future of Digital Government. — New York: United Nations, 2024.

13. World Bank. Digital Progress and Opportunities in Central Asia. — Washington, DC: World Bank, 2023.

14. International Telecommunication Union. Global Cybersecurity Index 2024. — Geneva: ITU, 2024.

15. UNCTAD. Digital Economy Report 2024. — Geneva: United Nations, 2024.

16. McKinsey Global Institute. The Economic Potential of Generative AI. — New York, 2024.

17. PwC. Sizing the Prize: AI and the Global Economy. — London, 2024.

18. Goldman Sachs Research. Generative AI Could Raise Global GDP. — New York, 2024.

III. Национальные источники и статистические материалы

19. IT Park Uzbekistan. Annual Report 2025. — Tashkent, 2025.

20. Центральный банк Республики Узбекистан. Отчёт о развитии платёжных систем за 2025 год. — Ташкент, 2025.

21. Национальный комитет по статистике Республики Узбекистан. Основные показатели цифрового развития за 2025 год. — Ташкент, 2025.

22. Министерство цифровых технологий Республики Узбекистан. Годовой отчёт. — Ташкент, 2025.

IV. Электронные ресурсы и базы данных

23. IDC. Global Digital Economy Report 2025. — URL: <https://www.idc-a.org> (дата обращения: 15.04.2026).

24. DataReportal. Digital 2025: Uzbekistan. — URL: <https://datareportal.com> (дата обращения: 15.04.2026).