

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ УЗБЕКИСТАНА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Набиева Аноргул Мухамметказиевна

Старший преподаватель Ташкентского

Университета прикладных наук, кафедры «Сетевая экономика и бухгалтерия»

anoranabieva2902@gmail.com, +998 90 982 42 22

Кодиров Муроджон Тохир угли

Студент 4-го курса Ташкентского Университета прикладных наук, кафедры «Сетевая экономика и бухгалтерия»

godiroyvmurod956@gmail.com, +998 33 221 21 71

Annotatsiya

Ushbu maqola generativ sun'iy intellekt texnologiyalarini faol joriy etish sharoitida O'zbekistonning raqamli transformatsiyasining asosiy jihatlari va istiqbollarini ko'rib chiqadi. Muallif davlat boshqaruvi modeliga yagona xizmat ko'rsatish platformasi sifatida o'tishni tahlil qiladi, intellektual tizimlarning qishloq xo'jaligi, energetika va tibbiyot sohalarida samaradorlikka ta'sirini o'rganadi hamda individual ta'lim yo'llari va "diplom sifatida startup" tashabbusi orqali ta'lim jarayonlarini modernizatsiya qilish zarurligini asoslaydi. Milliy texnologik bazani rivojlantirish hamda mamlakat madaniy kodeksi va qonunchiligini hisobga olgan holda til modellarini ishlab chiqish orqali raqamli suverenitetni ta'minlashga alohida e'tibor qaratilmoqda. Maqolada ma'lumotlarning strategik resurs, sun'iy intellekt esa "Raqamli O'zbekiston 2030" strategiyasi doirasida milliy taraqqiyotni ta'minlashning asosiy vositasi sifatidagi o'rni ta'kidlangan.

Annotation

This paper examines key aspects and prospects for Uzbekistan's digital transformation amid the active implementation of generative artificial intelligence technologies. The author analyzes the transition to a public administration model as a unified service platform, examines the impact of intelligent systems on productivity in agriculture, energy, and medicine, and substantiates the need to modernize educational processes through individualized learning paths and the "startup as a diploma" initiative. Particular attention is paid to ensuring digital sovereignty through the development of a national technological base and the development of language models that take into account the country's cultural code and legislation. The work emphasizes the role of data as a strategic resource and artificial intelligence as a key tool for ensuring national progress within the framework of the "Digital Uzbekistan 2030" strategy.

Аннотация

В данной работе рассматриваются ключевые аспекты и перспективы цифровой трансформации Узбекистана в условиях активного внедрения технологий генеративного искусственного интеллекта. Автор анализирует переход к модели государственного управления как единой сервисной платформы, исследует влияние интеллектуальных систем на производительность в сельском хозяйстве, энергетике и медицине, а также обосновывает необходимость модернизации образовательных процессов через индивидуальные траектории обучения и инициативу «стартап как диплом». Особое внимание уделяется вопросам обеспечения цифрового суверенитета через развитие национальной технологической базы и разработку языковых моделей, учитывающих культурный код и законодательство республики. Работа подчеркивает роль данных как

стратегического ресурса и искусственного интеллекта как основного инструмента обеспечения национального прогресса в рамках реализации стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030».

Kalit soʻzlar: Digital Transformation 2.0, sun'iy intellekt, generativ AI (GenAI) Uzbekistan 2030, davlat boshqaruvi, yagona xizmat platformasi (GaaS), proaktiv xizmatlar, axborot xavfsizligi, raqamli suverenitet, milliy ma'lumotlar bazalari, qishloq xo'jaligi texnologiyalari, raqamli iqtisodiyot, inson kapitali, diplom sifatida startup UzLLM, Digital humanities progress, Mobile-first.

Keywords: Digital Transformation 2.0, artificial intelligence, generative AI (GenAI) Uzbekistan 2030, public administration, unified service platform (GaaS), proactive services, information security, digital sovereignty, national databases, agricultural technologies, digital economy, human capital, startup as a diploma UzLLM, Mobile-first, digital humanities, technological progress.

Ключевые слова.

Цифровая трансформация 2.0, искусственный интеллект, генеративный ИИ (GenAI) Узбекистан – 2030, государственное управление, единая сервисная платформа (GaaS), проактивные услуги, информационная безопасность, цифровой суверенитет, национальные базы данных, агротехнологии, цифровая экономика, человеческий капитал, стартап как диплом UzLLM, Mobile-first, цифровая гуманитаристика, технологический прогресс.

Введение

Современный этап мирового развития характеризуется глубокими технологическими сдвигами, вызванными появлением и массовым распространением генеративного искусственного интеллекта. Для Узбекистана, который за последние годы совершил беспрецедентный цифровой скачок и вошел в число лидеров рейтинга GovTech Maturity Index Всемирного банка, этот период открывает историческое окно возможностей. Если первая волна цифровизации в республике была сосредоточена на автоматизации существующих процессов и переводе государственных услуг в электронный формат, то нынешняя трансформация подразумевает переход к полноценной интеллектуализации управления и экономики.

Фундаментальное отличие нового этапа заключается в способности технологий не только хранить и передавать массивы информации, но и самостоятельно создавать контент, анализировать сложные сценарии и предлагать оптимальные решения. Это позволяет стране не просто следовать по пути догоняющего развития, а совершать технологический прорыв, перепрыгивая через промежуточные этапы построения громоздких ИТ-инфраструктур прошлого. Интеграция искусственного интеллекта в стратегические отрасли — от агросектора до системы высшего образования — становится необходимым условием для повышения национальной конкурентоспособности. В данной статье обосновывается тезис о том, что в современной экономике данные становятся фундаментом развития, однако лишь их интеллектуальная обработка способна превратить этот актив в реальную энергию для социально-экономического прогресса и повышения качества жизни населения Узбекистана.

Концепция предоставления государственных услуг как единого сервиса.

Переход к модели, где государство выступает как сервисная платформа, означает радикальный отказ от классической бюрократической модели управления, при котором в центре системы стоит не ведомство, а конкретный человек и его потребности. Вместо того

чтобы заставлять гражданина собирать справки в разных ведомствах, государство создает единую систему обмена данными, к которой подключаются все министерства и организации. Это превращает государственное управление в невидимый, но эффективный механизм поддержки граждан, где интеграция искусственного интеллекта делает сервисы способными превосходить нужды населения. Например, при наступлении права на социальные выплаты система самостоятельно анализирует реестры, верифицирует данные и уведомляет гражданина о зачислении средств на счет, полностью избавляя его от необходимости изучать регламенты и подавать бумажные заявления. Интеллектуальная поддержка через чат-ботов на портале My.gov.uz позволяет системе понимать обычную человеческую речь, благодаря чему гражданину достаточно описать свою ситуацию простыми словами, чтобы искусственный интеллект мгновенно подготовил список необходимых действий и документов с учетом всех требований закона.

Трансформация экономики и реального сектора.

Внедрение искусственного интеллекта становится ключевым инструментом повышения производительности в стратегических отраслях экономики Узбекистана, обеспечивая переход к управлению на основе точных данных. В сельском хозяйстве, являющемся фундаментом национальной экономики, интеллектуальные системы анализируют данные со спутников и датчиков, установленных непосредственно на полях. Искусственный интеллект синтезирует информацию о состоянии почвы и метеорологических условиях, создавая для фермеров точные графики полива и внесения удобрений, что позволяет существенно экономить водные ресурсы и повышать урожайность в условиях засушливого климата. Аналогичные процессы трансформации охватывают энергетическую сферу, где в рамках перехода на возобновляемые источники энергии алгоритмы управляют распределением нагрузки в сетях. Система предсказывает пики потребления и оптимизирует работу солнечных станций, гарантируя стабильность энергоснабжения промышленных предприятий и жилых районов. В социальной сфере и здравоохранении внедрение цифровых помощников для врачей позволяет эффективно решать проблему нехватки профильных специалистов в отдаленных регионах республики. Программы на базе искусственного интеллекта способны быстро и точно анализировать сложные медицинские снимки, помогая врачам интерпретировать результаты КТ и МРТ с высокой точностью, что обеспечивает постановку верных диагнозов и начало лечения на самых ранних стадиях заболеваний.

Образование и развитие человеческого потенциала.

Трансформация образовательной системы выступает фундаментом всей стратегии цифрового развития, поскольку без качественной подготовки кадров современные технологии не могут быть эффективно внедрены в практику. Использование генеративного искусственного интеллекта позволяет перейти к массовому внедрению индивидуальных образовательных траекторий, когда учебные планы и способы подачи материала автоматически адаптируются под особенности восприятия каждого студента. Например, если обучающийся в Ташкентском институте прикладных наук лучше усваивает информацию через визуальные образы, система мгновенно перестраивает лекционный материал, заменяя текстовые массивы на интерактивные диаграммы и схемы. Важным этапом модернизации высшей школы является поддержка инициативы по защите бизнес-стартапа вместо традиционной теоретической дипломной работы, что дает молодежи возможность получить реальный практический опыт предпринимательства. В этом

процессе искусственный интеллект выполняет роль консультанта, помогая студентам проводить глубокие маркетинговые исследования, формировать финансовые модели и писать программный код, тем самым снижая барьеры для открытия собственного дела. Параллельно с этим государственные программы подготовки, такие как AIStudy, направлены на то, чтобы навыки управления искусственным интеллектом стали базовой грамотностью для каждого специалиста, наравне с умением читать и писать. Подобный подход к обучению и переподготовке кадров не только повышает общую ценность сотрудников на рынке труда, но и минимизирует риски безработицы в условиях автоматизации, превращая технологии в инструмент расширения человеческих возможностей.

Техническая база и национальная независимость в цифровой сфере.

Для обеспечения устойчивой работы интеллектуальных систем необходимо формирование надежного инфраструктурного фундамента, который включает в себя как вычислительные мощности, так и качественные массивы национальных данных. Строительство государственных центров обработки данных и закупка специализированного оборудования для работы с большими объемами информации гарантируют, что персональные и стратегические данные граждан Узбекистана будут храниться и обрабатываться исключительно на территории республики под защитой национального законодательства. Это исключает зависимость от зарубежных облачных сервисов и повышает уровень информационной безопасности государства. Параллельно с развитием аппаратной части критически важным направлением является разработка собственных больших языковых моделей, изначально ориентированных на узбекский язык и его культурно-исторические особенности. Создание таких систем на основе латинской графики позволяет учитывать специфику национального законодательства, административного депроизводства и менталитета, что является вопросом цифрового суверенитета страны. Собственные интеллектуальные модели обеспечат безупречную точность работы искусственного интеллекта в юридической, судебной и исполнительной сферах, исключая смысловые искажения, которые неизбежно возникают при использовании иностранных аналогов. Таким образом, сочетание локальной технической базы и национальных алгоритмов создает условия для полной технологической независимости и долгосрочного прогресса цифровой экосистемы Узбекистана.

Вызовы, этика и информационная безопасность.

Реализация стратегии цифровой трансформации 2.0 сопряжена не только с технологическими преимуществами, но и с возникновением новых рисков, требующих системного регулирования и контроля. В условиях массового внедрения биометрических систем и инструментов идентификации личности первостепенное значение приобретает обеспечение безопасности персональных данных и защита частной информации граждан от несанкционированного доступа. Наряду с технической защитой, возникает необходимость формирования четкой этической и правовой базы, которая бы законодательно закрепляла ответственность за решения, принимаемые при участии искусственного интеллекта, особенно в таких чувствительных областях, как правосудие и здравоохранение. Одной из наиболее сложных задач остается минимизация рисков недостоверности и неточности данных, генерируемых интеллектуальными алгоритмами. Для предотвращения фактических ошибок в официальных документах или медицинских протоколах внедряются механизмы обязательной многоуровневой проверки, где искусственный интеллект

выступает в роли помощника, а окончательное решение всегда остается за квалифицированным специалистом. Подобная система «человеческого контроля» гарантирует точность выводов, исключает ложные интерпретации и обеспечивает надежность цифровой среды, формируя у населения доверие к государственным и частным интеллектуальным сервисам

Финансовая архитектура и поддержка предпринимательства.

Цифровая трансформация нового этапа требует формирования гибкой финансовой среды и создания благоприятных условий для притока частных инвестиций в технологический сектор. Одной из ключевых реформ в этой области становится глубокая интеграция интеллектуальных систем в банковскую сферу и развитие финтех-решений, что позволяет радикально изменить подход к оценке платежеспособности малого и среднего бизнеса. Вместо традиционного анализа бумажной отчетности, который часто занимает много времени и не всегда отражает реальное положение дел, искусственный интеллект проводит мгновенный анализ транзакционной активности и рыночных показателей предпринимателей. Это существенно упрощает доступ к кредитным ресурсам для добросовестного бизнеса, снижает риски для банков и стимулирует общую экономическую активность в республике. Для ускоренного внедрения инноваций государством внедряются специальные правовые условия для ИТ-проектов, которые позволяют разработчикам в рамках IT-Park Uzbekistan тестировать передовые продукты, такие как беспилотный транспорт или автоматизированные финансовые консультанты, в безопасной экспериментальной среде. Такой подход дает возможность оценить эффективность новых технологий и выявить возможные риски до того, как они будут масштабированы на всю страну, что позволяет своевременно обновлять нормативную базу и поддерживать высокий темп технологического прогресса без ущерба для правового порядка.

Эффект ускоренного технологического развития и мобильные платформы.

Узбекистан обладает уникальным стратегическим преимуществом, которое заключается в отсутствии устаревших и громоздких ИТ-систем прошлого поколения, что позволяет республике совершить качественный рывок и сразу внедрять самые передовые решения. Вместо постепенной модернизации разрозненных серверов в каждом отдельном ведомстве или региональном хокимияте, страна переходит на единую государственную систему хранения данных. Такое централизованное облачное решение позволяет государству избегать колоссальных затрат на закупку дублирующего оборудования и обеспечивает мгновенный доступ к мощностям искусственного интеллекта для любого государственного учреждения, независимо от его расположения. Ключевым направлением развития в этой области является обеспечение доступности государственных услуг через мобильные устройства, что продиктовано спецификой национального рынка, где смартфон является основным инструментом доступа к интернету для большинства населения. Приоритет мобильных платформ гарантирует равенство цифровых возможностей для жителей всех регионов страны, позволяя получать услуги через интуитивно понятные мобильные приложения и Telegram-боты. Использование интеллектуальных ассистентов в этих интерфейсах делает взаимодействие с государством максимально упрощенным, когда гражданин может решить любой вопрос в один клик, что превращает цифровые технологии в реальный инструмент повышения качества жизни в каждом кишлаке и городе республики.

Региональное лидерство и интеграция в мировое цифровое пространство.

Стремление Узбекистана стать ключевым технологическим хабом в Центральной Азии диктует необходимость активного выхода на международный рынок интеллектуальных услуг. Одним из приоритетных направлений в этой сфере является экспорт ИТ-услуг, где использование технологий генеративного искусственного интеллекта становится решающим фактором конкурентоспособности. Применение нейросетей в процессе разработки программного обеспечения позволяет национальным специалистам значительно повышать скорость и качество написания кода, что делает услуги узбекских ИТ-компаний востребованными на рынках США, Европы и стран Азии. Подготовка кадров в специализированных ИТ-академиях ориентирована не только на удовлетворение внутренних потребностей страны, но и на формирование мощного экспортного потенциала, способного приносить значительные валютные поступления в экономику республики. Параллельно с этим искусственный интеллект выступает катализатором региональной экономической интеграции через развитие систем межгосударственного обмена цифровой информацией. Внедрение интеллектуальных алгоритмов для автоматической синхронизации и анализа таможенных, транспортных и логистических данных с соседними странами региона позволяет радикально сократить время прохождения границ и оптимизировать грузопотоки. Это превращает Узбекистан в важнейшее звено транзитных коридоров, где цифровые технологии обеспечивают прозрачность торговых операций, снижают издержки для бизнеса и способствуют общему процветанию всех стран Центральноазиатского региона.

Культурный код и сохранение национального наследия в цифровую эпоху.

Цифровизация в Узбекистане выходит за рамки чисто экономических задач, становясь мощным инструментом сохранения и развития национальной идентичности. Одним из наиболее значимых направлений является изучение культурного наследия через современные цифровые инструменты, что позволяет вдохнуть новую жизнь в памятники древней письменности. Использование технологий искусственного интеллекта для анализа и реставрации поврежденных манускриптов, хранящихся в фондах Института востоковедения имени Абу Райхана Беруни, открывает перед учеными уникальные возможности по расшифровке текстов, которые ранее считались утраченными. Нейросети способны не только восстанавливать графическое начертание знаков, но и осуществлять автоматизированный перевод трудов великих мыслителей Востока на современный узбекский и мировые языки, делая это бесценное знание доступным для глобального научного сообщества. Параллельно с сохранением прошлого, интеллектуальные технологии активно участвуют в формировании будущего, способствуя созданию качественного национального контента. Поддержка разработки образовательных и просветительских материалов на узбекском языке с помощью нейросетей позволяет молодежи получать актуальную информацию и современные знания в привычной и родной языковой среде. Таким образом, интеграция искусственного интеллекта в гуманитарную сферу обеспечивает гармоничное сочетание богатых исторических традиций Узбекистана с возможностями цифрового мира, укрепляя культурный суверенитет страны в глобальном информационном пространстве.

Заключение

Цифровая трансформация Узбекистана в условиях стремительного развития генеративного искусственного интеллекта представляет собой не просто технологическое

обновление, а непрерывный процесс качественной адаптации всех сфер жизни общества. Реализация стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030» открывает перед республикой уникальный исторический шанс занять лидирующие позиции в регионе, трансформировавшись из импортера готовых ИТ-решений в активного экспортера интеллектуальных продуктов и услуг. Объединение человеческого капитала, глубоких академических традиций и возможностей передовых алгоритмов позволяет создать инклюзивное и высокоэффективное государство, где технологии служат интересам каждого гражданина. В этой новой реальности накопленные информационные ресурсы становятся фундаментальной основой для устойчивого экономического роста, а искусственный интеллект выступает в роли ключевого инструмента, преобразующего эти данные в реальную энергию для национального прогресса, социальной стабильности и долгосрочного процветания страны.

Список использованной литературы

- I. Нормативно-правовые акты Республики Узбекистан:
 1. Конституция Республики Узбекистан (в новой редакции).
 2. Закон Республики Узбекистан «Об использовании искусственного интеллекта» от 21 января 2026 года.
 3. Закон Республики Узбекистан «Об информатизации» (с изменениями и дополнениями от 2026 г. в части регулирования ИИ).
 4. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-189 «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию технологий искусственного интеллекта» от 22 октября 2025 года.
 5. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-358 «Об утверждении Стратегии развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года» от 14 октября 2024 года.
 6. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-6079 «Об утверждении Стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030» и мерах по ее эффективной реализации» от 5 октября 2020 года (с последующими изменениями).
 7. Стратегия «Узбекистан — 2030», утвержденная Указом Президента Республики Узбекистан от 11 сентября 2023 года.
- II. Научные публикации и отчеты:
 8. World Bank. GovTech Maturity Index (GTMI) 2025 Update: Tracking Public Sector Digital Transformation Worldwide. — Washington, DC: World Bank Group, 2025.
 9. Лукичёв, П. М. Государственное регулирование моделей искусственного интеллекта: необходимость и пределы макроэкономической политики // Вопросы инновационной экономики. — 2024. — Т. 14, № 4.
 10. Арипов, А. Н. Цифровая трансформация государственного управления: опыт Узбекистана и глобальные тренды // Экономическое обозрение. — 2025. — № 2.
 11. Набиева, А. М. Методологические основы внедрения цифровых навыков и ИИ в учебный процесс высшей школы // Вестник Ташкентского института прикладных наук. — 2026.
 12. Мирзаев, Б. С. Перспективы использования генеративного ИИ в агропромышленном комплексе Центральной Азии // Сельское хозяйство Узбекистана. — 2025. — № 11.