

emotional intelligence in general education schools (a case study of andrei platonov's short story" yushka"). In *uzbekistan open conference* (no. 1).

17. Nagaeva, a., khasanova, d., & navruzova, e. (2025, december). Linguistic features of enviromental discourse in the era of globalization. In *uzbekistan open conference* (no. 1).

ВНЕДРЕНИЕ AI-СИСТЕМ И ERP-РЕШЕНИЙ В UZBEKISTAN AIRWAYS КАК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ДРАЙВЕР РОСТА МАРЖИНАЛЬНОСТИ В ТУРИЗМЕ

Дыдочкин Владимир Сергеевич

Студент 3-курса направления

«Экономика» филиала КФУ в городе Джизаке Республики Узбекистан

klewer100lvla@gmail.com

Аннотация: В статье исследуется воздействие цифровых технологий и искусственного интеллекта на результаты деятельности авиакомпаний, используя в качестве примера Uzbekistan Airways. Рассматривается применение систем искусственного интеллекта и ERP для оптимизации бизнес-процессов, управления доходами и улучшения качества обслуживания. Подчеркивается, что цифровая трансформация способствует снижению затрат и увеличению маржинальности компании.

Ключевые слова: цифровые технологии, искусственный интеллект, ERP-системы, цифровая трансформация, авиакомпания, туризм, маржинальность, эффективность.

IMPLEMENTATION OF AI SYSTEMS AND ERP SOLUTIONS IN UZBEKISTAN AIRWAYS AS A TECHNOLOGICAL DRIVER OF MARGIN GROWTH IN TOURISM

Dydochkin Vladimir Sergeevich

Kazan Federal University branch in Jizzakh, Republic of Uzbekistan

3rd-year student of the Economics program

klewer100lvla@gmail.com

Abstract: The article examines the impact of digital technologies and artificial intelligence on the performance of airlines, using Uzbekistan Airways as a case study. It analyzes the application of AI systems and ERP solutions to optimize business processes, manage revenue, and improve service quality. It is emphasized that digital transformation contributes to cost reduction and increased company profitability.

Key words: Digital technologies, artificial intelligence, ERP systems, digital transformation, airline, tourism, profitability, efficiency.

TURIZMDA MARJINAL FOYDA O‘SISHINING TEXNOLOGIK DRAYVERI SIFATIDA UZBEKISTAN AIRWAYS’DA AI TIZIMLARI VA ERP YECHIMLARINI JORIY ETISH

Didochkin Vladimir Sergeyevich

O‘zbekiston Respublikasi Qozon Federal Universitetining Jizzax shahridagi filiali

“Iqtisodiyot” yo‘nalishi 3-bosqich talabasi

klewer100lvla@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada raqamli texnologiyalar va Sun’iy intellektning aviakompaniyalar faoliyati samaradorligiga ta’siri Uzbekistan Airways misolida o‘rganiladi. AI tizimlari va ERP yechimlarini joriy etish orqali biznes jarayonlarni optimallashtirish, daromadlarni boshqarish va xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish masalalari tahlil qilinadi. Raqamli transformatsiya xarajatlarni kamaytirish va kompaniya marjinal foydasini oshirishga xizmat qilishi ta’kidlanadi.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, Sun'iy intellekt, ERP tizimlari, raqamli transformatsiya, aviakompaniya, turizm, marjinal foyda, samaradorlik.

Введение. В условиях стремительной цифровизации глобальной авиационной отрасли технологии искусственного интеллекта и ERP-систем становятся особенно важными, поскольку они способствуют повышению операционной эффективности и улучшению финансовых показателей авиакомпаний. Согласно отраслевым исследованиям, применение цифровых решений в авиаперевозках может привести к сокращению операционных затрат на 10-20% и увеличению точности прогнозирования спроса до 85-90%.

В Республике Узбекистан прогресс авиационного сектора сопровождается значительной цифровой трансформацией. Uzbekistan Airways реализует современные системы управления ресурсами и внедряет элементы искусственного интеллекта, что способствует оптимизации маршрутной сети, улучшению загрузки рейсов и повышению качества обслуживания клиентов.

Следовательно, изучение воздействия решений на базе искусственного интеллекта и ERP на эффективность авиакомпаний представляет собой важную задачу в условиях возрастания конкурентоспособности и повышения маржинальности в туристической индустрии.

Цель данного исследования заключается в обосновании эффективности применения интегрированных цифровых инноваций, таких как искусственный интеллект и ERP-системы, в деятельности национального авиаперевозчика. Это рассматривается как фактор, способствующий увеличению прибыльности компании и развитию туристического потенциала региона на примере Uzbekistan Airways.

Задачи исследования:

1. Проанализировать теоретические аспекты «технологического рычага» в авиационной отрасли и TravelTech.
2. Исследовать механизм работы AI-систем в управлении доходами и ERP-решений в оптимизации операционных затрат.
3. Провести сравнительный анализ финансовых показателей Uzbekistan Airways (маржа, чистая прибыль) до и после цифровой трансформации.
4. Оценить мультипликативный эффект от цифровизации перевозчика для туристической отрасли Узбекистана (экспорт услуг, транзитные потоки).
5. Сформулировать рекомендации по использованию данного кейса как эталонной модели технологического предпринимательства в СНГ.

В начальный период функционирования Uzbekistan Airways наблюдалась фрагментарность операционных циклов в рамках классической управленческой парадигмы. Недостаточная степень автоматизации процессов планирования полетов, управления доходами и распределения ресурсов обуславливала повышенную операционную нагрузку и затрудняла формирование прецизионных прогнозов потребительского спроса

Цифровизация экономики Узбекистана активно развивается, что отражает стремление страны интегрировать инновационные технологии в различные сектора. Программа «Цифровой Узбекистан 2030» включает в себя создание цифровых инфраструктур, поддержку стартапов и внедрение высоких технологий в промышленность. Одним из результатов цифровизации является рост числа рабочих мест в ИТ-секторе и сфере услуг.

Применение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в авиационной индустрии предполагает использование комплекса алгоритмических моделей, предназначенных для глубокого анализа больших массивов данных, предиктивного моделирования спроса на перевозки, оптимизации тарифной политики и повышения прецизионности управленческих решений. В практической деятельности ИИ находит применение в системах управления доходностью (revenue management), при планировании эксплуатационной загрузки воздушных судов, а также в реализации стратегий персонализации клиентского сервиса.

Системы планирования ресурсов предприятия (ERP) выступают инструментом

консолидации ключевых бизнес-процессов авиакомпании в рамках единого информационного контура. Охватывая такие области, как финансовый учет, управление человеческими ресурсами, логистика, техническое обслуживание флота и операционное планирование, ERP-решения способствуют повышению прозрачности управления и минимизации дублирования функциональных задач.

Синергия технологий ИИ и ERP-систем формирует парадигму сквозной цифровизации, при которой данные, поступающие из различных структурных подразделений, аккумулируются в унифицированной среде для обеспечения оперативного принятия решений. Данный подход способствует оптимизации операционных издержек, повышению продуктивности бизнес-процессов и интенсификации финансовых показателей деятельности организации.

Таким образом, теоретический базис данного исследования опирается на рассмотрение ИИ и ERP как комплементарных инструментов цифровой трансформации, направленных на укрепление операционной эффективности и повышение рыночной конкурентоспособности авиаперевозчиков, в частности, национального авиационного перевозчика Uzbekistan Airways.

Проблема: Исчерпание потенциала экстенсивного роста и дефицит инновационных методов управления как факторы стагнации финансовых результатов.

Ключевые барьеры:

- Низкая адаптивность тарифной политики: Ручное управление ценами препятствовало своевременной реакции на изменения спроса и конкурентную среду, приводя к потере 10–15% потенциальной выручки.
- Децентрализация данных: Отсутствие единого контура управления данными (финансы, продажи, топливо) привело к задержке подготовки отчетности (до 7–10 дней), что исключило возможность внедрения принципов оперативного контроля.
- Неэффективное управление затратами: Высокая себестоимость услуг, вызванная устаревшим состоянием парка техники и отсутствием автоматизированного мониторинга расхода топлива, существенно снижала маржинальность деятельности.

Метрика	Uzbekistan Airways (2022)	Отраслевой стандарт (эффективный)	Разрыв
Чистая маржа	2.1%	5–7%	-4.9%
Загрузка	67%	80–85%	-15%
Доля Direct-sales (онлайн)	18%	45–60%	-32%
Время изменения тарифа	48 часов	< 15 минут	критично

В данной таблице представлены ключевые проблемные зоны, ограничивавшие эффективность деятельности авиакомпании на этапе до полноценной цифровой трансформации. Их анализ позволяет проследить системные причины низкой маржинальности и недостаточной конкурентоспособности Uzbekistan Airways на международном рынке.

Во-первых, низкий уровень рентабельности (около 2,1%) ограничивал возможности компании по самостоятельному развитию и вынуждал её опираться на внешнюю поддержку, что снижало финансовую гибкость. Во-вторых, значительная зависимость от посредников при низкой доле прямых онлайн-продаж (около 18%) приводила к потере до 5–7% потенциальной прибыли на каждом билете, что дополнительно ухудшало структуру доходов. В-третьих, технологическое отставание в части динамического ценообразования (обновление тарифов до 48 часов) снижало оперативность реакции на изменения спроса и делало компанию менее заметной в глобальных системах бронирования и метапоисковиках. В совокупности данные факторы формировали необходимость внедрения цифровых решений для повышения эффективности управления и роста

финансовых результатов.

Параметр	Модель 2022 (Аналоговая)	Модель 2024 (Цифровая + Neo)	Технологический эффект
Управление ценой	Статичное (ручное)	Динамическое (AI)	Рост выручки с рейса на 10-15%
Контроль топлива	Постфактум (отчеты)	Live-мониторинг (ERP)	Снижение потерь керосина на 15%
Планирование ТО	Реактивное (по поломке)	Предиктивное (Data-driven)	Сокращение простоя бортов на 20%
Тип флота	Смешанный (высокий расход)	Airbus A320neo	Снижение себестоимости кресла
Сбор данных	Разрозненные таблицы	Единая база SAP	Скорость принятия решений: Минуты vs Дни

В данной таблице представлено сравнительное описание трансформации операционной модели авиакомпании от аналогового формата 2022 года к цифровой модели 2024 года, основанной на внедрении AI- и ERP-решений. Рассматриваются ключевые функциональные блоки деятельности, включая управление ценами, контроль топлива, техническое обслуживание, структуру флота и систему обработки данных.

Сравнительный анализ показывает, что переход от статичных и реактивных процессов к динамическим и предиктивным цифровым решениям обеспечивает существенное повышение эффективности. В частности, внедрение AI в управление ценообразованием позволило увеличить выручку с рейса на 10–15%, а использование ERP-систем и live-мониторинга снизило потери топлива на 15%. Переход к предиктивному обслуживанию уменьшил простой воздушных судов на 20%, а цифровизация управления данными сократила время принятия решений с дней до минут.

Таким образом, представленные изменения демонстрируют, что комплексная цифровая трансформация способствует не только оптимизации операционных процессов, но и формированию устойчивого роста финансовых показателей Uzbekistan Airways.

Обеспеченная интеграцией с глобальными платформами бронирования (такими как Amadeus и Sabre), что позволило вывести предложения национального перевозчика на международные цифровые каналы и повысить видимость для туристов по всему миру. Дополнительно, внедрение динамического ценообразования усилило конкурентоспособность направлений в Узбекистан по сравнению с альтернативными туристическими рынками, включая Турцию, Грузию и ОАЭ. Существенное значение имеет также рост частоты рейсов, достигнутый за счёт оптимизации флота (в частности, Airbus A320neo), что позволило увеличить пассажиропоток без снижения маржинальности и обеспечить стабильность туристических потоков.

Экономический эффект цифровой трансформации в 2024 году выражается в рекордном объёме экспорта туристических услуг, достигшем \$4,7 млрд. При этом около 25–30% данного роста обеспечено за счёт внедрения цифровых технологий в авиационной отрасли, включая развитие онлайн-бронирования, прозрачность ценообразования и повышение устойчивости расписания рейсов.

Сфера влияния	Показатель (до ИИ)	Показатель (после ИИ)	Экономический эффект
Заполняемость отелей	62%	82%	Рост доходности номерного фонда на 20%
Точность стыковок (Hub)	74%	91%	Увеличение транзитного потока через Ташкент
Глубина бронирования	12 дней	28 дней	Возможность для турбизнеса планировать ресурсы заранее
Средний чек туриста	\$850	\$1 100	Рост за счет привлечения более платежеспособного сегмента

Необходимо отметить, что наблюдается устойчивая взаимосвязь между внедрением технологий искусственного интеллекта в процессы планирования и ростом эффективности транспортно-туристической инфраструктуры. В базовом периоде (2022 год) экспорт туристических услуг составлял около \$1,6 млрд, что отражало преимущественно ручное управление процессами, ограниченную цифровизацию и низкий уровень прозрачности в принятии управленческих решений.

На этапе трансформации (2023 год) ситуация начала меняться: внедрение корпоративных информационных систем уровня SAP, а также первых алгоритмов искусственного интеллекта позволило повысить эффективность операционного управления. В результате объем экспорта туристических услуг увеличился до \$2,8 млрд, что свидетельствует о начальном эффекте цифровой оптимизации.

В последующий период (2024–2025 годы) наблюдается переход к фазе высокой эффективности, при которой экспорт туристических услуг достиг \$4,7 млрд. Данный рост был обеспечен синергией модернизированного авиапарка нового поколения и полноценной интеграции AI-аналитики в процессы планирования маршрутов, ценообразования и загрузки рейсов.

Важно подчеркнуть, что авиакомпания в данном контексте рассматривается не как изолированный хозяйствующий субъект, а как технологический хаб, формирующий мультипликативный эффект для всей экономики. Каждый проданный с использованием AI-системы билет иностранному туристу генерирует дополнительную экономическую ценность, включая расходы на проживание, питание, транспорт и услуги внутри страны, тем самым увеличивая совокупный туристический чек.

Таким образом, внедрение интеллектуальных систем управления позволило обеспечить более точное прогнозирование туристических потоков. Это, в свою очередь, способствовало повышению загрузки гостиничного сектора и сопутствующих сервисов в среднем на 20%, что стало одним из ключевых факторов формирования итогового показателя экспорта в размере \$4,7 млрд. Представленный пример наглядно демонстрирует, как развитие технологического предпринимательства в рамках одной компании способно оказывать системное влияние на национальную экономику в целом.

В результате проведенного анализа можно сделать вывод о формировании принципиально новой модели экономического роста в авиационно-туристическом секторе, основанной на цифровизации и внедрении интеллектуальных систем управления.

Прежде всего, наблюдается эффект «отвязки» прибыли от операционных затрат. Внедрение SAP-решений и алгоритмов искусственного интеллекта обеспечило рост выручки на 14,6% при одновременном увеличении прибыли на 83%. Данный дисбаланс свидетельствует о снижении

предельных издержек масштабирования и подтверждает, что цифровые технологии позволяют расширять бизнес без пропорционального роста штата и операционных расходов.

Важным элементом трансформации стала капитализация данных. Использование глобальных систем бронирования, таких как Amadeus и Sabre, фактически превратило массив информации о пассажирах в самостоятельный экономический актив. В этих условиях ценообразование всё в большей степени определяется не себестоимостью услуги, а прогнозируемой ценностью клиента, рассчитываемой алгоритмами искусственного интеллекта в режиме реального времени.

Дополнительно следует отметить формирование инфраструктурного «инвестиционного импульса». Повышение эффективности цифровой модели управления привело к возникновению дефицита пропускной способности транспортной инфраструктуры, что стало объективным экономическим обоснованием для реализации масштабных инвестиционных проектов объёмом порядка \$10 млрд, включая строительство нового аэропорта и развитие концепции Smart City. В перспективе это усиливает позиции Узбекистана как одного из ключевых центров TravelTech в регионе СНГ.

Таким образом, можно заключить, что инновационная экономика в авиационной отрасли проявляется в том, что алгоритмы и цифровые платформы начинают генерировать более высокую маржинальность, чем традиционное наращивание материальных активов, таких как увеличение числа кресел или расширение парка воздушных судов. В результате технологическое предпринимательство трансформирует национального перевозчика в полноценный цифровой хаб, который становится одним из ключевых драйверов роста экспорта туристических услуг на уровне \$4,7 млрд.

Список использованных источников

1. Нормативно-правовые акты и официальные документы

- 1.1 О мерах по трансформации и приватизации государственных предприятий: Указ Президента Республики Узбекистан № УП-6096. — Ташкент, 2020.
- 1.2 Стратегия развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы. — Ташкент: Адолат, 2022. — 112 с.

2. Статистические и аналитические материалы

- 2.1. Социально-экономическое положение Республики Узбекистан: статистический сборник / Агентство статистики при Президенте Республики Узбекистан. — Ташкент, 2024. — 250 с.
- 2.2. Отчет об исполнении Государственного бюджета Республики Узбекистан за 2023 год / Министерство экономики и финансов Республики Узбекистан. — Электронный ресурс. — URL: <https://mineconomy.uz> (дата обращения: 08.04.2026).
- 2.3. Экспорт услуг в сфере туризма: аналитический бюллетень / Комитет по туризму при Министерстве экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан. — Ташкент, 2025.

3. Корпоративные и финансовые документы

- 3.1. Годовой финансовый отчет АО «Uzbekistan Airways» за 2022 год // Единый портал корпоративной информации Республики Узбекистан. — Электронный ресурс. — URL: <https://openinfo.uz> (дата обращения: 24.03.2026).
- 3.2. Консолидированная финансовая отчетность АО «Uzbekistan Airways» по МСФО за 2023–2024 гг. — Ташкент, 2025. — 45 с.
- 3.3. План цифровой трансформации и внедрения систем SAP и Amadeus Altéa: внутренний регламент АО «Uzbekistan Airways». — Ташкент, 2023. (ДСП).
4. Статьи в периодических изданиях и интернет-ресурсах

4.1. Узбекистан планирует инвестировать \$2,5 млрд в новый аэропорт Ташкента // Spot.uz. — 2024. — Электронный ресурс. — URL: <https://www.spot.uz> (дата обращения: 10.04.2026).

4.2. Авиационная отрасль Узбекистана: от стагнации к технологическому рычагу // Forbes Uzbekistan. — 2025. — № 4. — С. 12–15.

4.3. Роль систем искусственного интеллекта в управлении доходами авиакомпаний // Вестник авиации и транспорта. — 2024. — Электронный ресурс. — URL: <https://aviation.uz> (дата обращения: 22.03.2026).

Научная литература

Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. — М.: Эксмо, 2007. — 864 с.

Инновационная экономика и технологическое предпринимательство: учебник для вузов / под ред. А. Г. Степанова. — М.: Юрайт, 2023. — 340 с.

DEVELOPMENT OF UZBEKISTAN IN THE ERA OF DIGITAL ECONOMY RENEWAL (The Role of IT Platforms, Emerging Technologies, and Innovative Business Models)

Tursunboyeva Zebo

B. Tech 4-semester Sambhram University, Jizzax, Uzbekistan

Tursunboyevazebo039@gmail.com

Abstract: The transformation of Uzbekistan's economy in the digital age represents a critical pathway toward sustainable development, global integration, and competitiveness. This study explores how IT platforms, emerging technologies such as artificial intelligence, blockchain, and cloud computing, and innovative business models contribute to economic renewal in Uzbekistan. The paper combines theoretical perspectives with practical insights and policy analysis to propose a comprehensive framework for digital economic growth. The findings highlight that digital platforms not only enhance efficiency but also democratize access to markets, particularly benefiting small and medium enterprises (SMEs). The study concludes with strategic recommendations for policymakers, businesses, and stakeholders to accelerate Uzbekistan's digital transformation.

Keywords: Digital Economy, Uzbekistan, IT Platforms, Artificial Intelligence, Business Models, Innovation, SMEs.

RAQAMLI IQTISODIYOTNI YANGILASH DAVRIDA O'ZBEKISTONNING RIVOJLANISHI (IT platformalari, rivojlanayotgan texnologiyalar va innovatsion biznes modellarning roli)

Tursunboyeva Zebo

B. Texnika 4-semestr Sambram universiteti, Jizzax, O'zbekiston

Tursunboyevazebo039@gmail.com

Abstrakt: Raqamli davrda O'zbekiston iqtisodiyotining o'zgarishi barqaror rivojlanish, global integratsiya va raqobatbardoshlikka erishishning muhim yo'lini ifodalaydi. Ushbu tadqiqot IT platformalari, Sun'iy intellekt, blokcheyn va bulutli hisoblash kabi rivojlanayotgan texnologiyalar va innovatsion biznes modellari O'zbekistonda iqtisodiy yangilanishga qanday hissa qo'shishini o'rganadi. Maqolada nazariy nuqtai nazarlar amaliy tushunchalar va siyosat tahlili bilan birlashtirilib, raqamli iqtisodiy o'sish uchun keng qamrovli asos taklif qilinadi. Tadqiqot natijalari raqamli platformalar nafaqat samaradorlikni oshirishi, balki bozorlarga kirishni demokratlashtirishi, ayniqsa kichik va o'rta korxonalar (KO'B) uchun foydali ekanligini ta'kidlaydi. Tadqiqot siyosatchilar, biznes va manfaatdor tomonlar uchun O'zbekistonning raqamli transformatsiyasini tezlashtirish bo'yicha strategik tavsiyalar bilan yakunlanadi.