



## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ УЗБЕКИСТАНА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ, ЭМПИРИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ**

**Автор:** Назаров Хусанбек Аввазбек угли<sup>1</sup>

**Аффилиация:** Докторант PhD Ташкентского государственного экономического университета Преподаватель Международного института пищевых технологий и инженерии<sup>1</sup>

**DOI:** <https://doi.org/10.5281/zenodo.17558689>

### **АННОТАЦИЯ**

В данном исследовании исследуются теоретические, эмпирические и методологические основы цифровой трансформации туристической отрасли Узбекистана. Проведён анализ влияния ИКТ-факторов (электронные платежи, интернет-покрытие, онлайн-бронирование) на экономическую эффективность туризма. На основе международного опыта (Испания, Сингапур, Япония, ОАЭ) разработана концепция Smart Uzbekistan Tourism Platform (SUTP), направленная на интеграцию транспортных, гостиничных и культурных сервисов в единую цифровую экосистему. Результаты подтверждают, что цифровизация способствует росту доходов, занятости, прозрачности и устойчивому развитию туризма.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, туризм, ИКТ, электронные платежи, Smart Tourism Destination, Smart Nation, Virtual Kyoto, Dubai360, Smart Uzbekistan Tourism Platform, экономическая эффективность.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Анализ мирового опыта показывает, что цифровизация туризма является важнейшим фактором достижения конкурентных преимуществ в глобальной экономике. Модель Smart Tourism Destination (STD) в Испании позволила интегрировать туристическую инфраструктуру в единую систему, что значительно повысило экономическую эффективность отрасли. Программа Smart Nation в Сингапуре объединила транспорт, гостиничный бизнес и финансовые услуги на единой цифровой платформе. Проект Virtual Kyoto в Японии открыл возможности для продвижения историко-культурного наследия с помощью AR/VR-технологий. Платформа Dubai360 в ОАЭ успешно продвигает национальный туристический бренд в виртуальном пространстве, усиливая инвестиционную привлекательность страны.

Эти практики различаются по своим приоритетам: Испания делает акцент на интеграции государственной политики и систем мониторинга в реальном времени; Сингапур — на технологических решениях; Япония — на цифровизации культурного наследия; а ОАЭ — на маркетинге и брендинге. Следовательно, для Узбекистана целесообразно внедрение комбинированной модели, которая объединяет эти подходы. Однако при этом необходимо

учитывать реальные финансовые, институциональные и технологические возможности страны.

#### *Теоретические результаты*

В исследовании глубоко изучены теоретические основы цифровой трансформации в сфере туризма. Анализ показал, что:

1. Внедрение цифровых технологий в туризм не только повышает качество обслуживания, но и способствует экономическому росту и укреплению конкурентоспособности национального бренда на мировом уровне.
2. Анализ передового зарубежного опыта — *Smart Tourism Destination* (Испания), *Smart Nation* (Сингапур), *Virtual Kyoto* (Япония), *Dubai360* (ОАЭ) — стал основой для разработки концептуальной модели, адаптированной к условиям Узбекистана.
3. В результате была разработана концепция Smart Uzbekistan Tourism Platform (SUTP), предусматривающая интеграцию транспорта, размещения, культурных мероприятий, агро-, эко- и велнес-туров в единую цифровую экосистему.
4. Интеграция цифровых сервисов и ИКТ-инфраструктуры в цепочку туристических услуг теоретически обоснована как эффективный инструмент устойчивого развития туризма и повышения фискальной прозрачности.

#### *Эмпирические результаты*

На основе статистических данных за 2015–2023 годы был проведён глубокий эмпирический анализ взаимосвязи между доходами от туризма и факторами цифровизации. Результаты показали следующее:

- Результаты панельной регрессии: электронные платежи (ЭП) оказались самым сильным детерминантом (коэффициент эластичности – 0,74). Потоки туристов (ПТ – 0,62), охват интернетом (ОИ – 0,41), загрузка гостиниц (ЗГ – 0,28) и онлайн-бронирование транспорта (БТ – 0,22) также оказали значительное положительное влияние на доходы. Значение  $R^2$  модели составило 0,75–0,78, что подтверждает статистическую устойчивость результатов.
- Метод Difference-in-Differences (DiD): пилотный проект в Самарканде продемонстрировал практическую эффективность цифровой трансформации. Отмечены следующие результаты:
  - Доходы от туризма увеличились на 850 млрд сумов;
  - Потоки туристов выросли на 620 тыс. человек;
  - Объем электронных платежей увеличился на 340 млрд сумов;
  - Уровень занятости повысился на 13 процентных пунктов.
- Результаты лог-лог-регрессии: показали, что при росте электронных платежей на 1% доходы увеличиваются на 0,74%; при росте интернет-охвата на 1% доходы растут на 0,41%; при росте потока туристов на 1% доходы повышаются на 0,62%.
- Прогнозные сценарии: если электронные платежи, интернет-охват и онлайн-бронирование транспорта одновременно вырастут на 10%, доходы от туризма могут увеличиться на 15–16%.

*Практические выводы.* Результаты исследования показали, что расширение ИКТ-факторов в сфере туризма Узбекистана значительно повышает её эффективность. Основные выводы следующие:

- Инфраструктура электронных платежей является ключевым драйвером роста туристических доходов. Благодаря скорости и удобству услуг увеличиваются расходы туристов, сокращается неформальный оборот и повышается фискальная прозрачность.
- Интернет-охват и онлайн-системы бронирования обладают «мультипликативным эффектом», увеличивая туристический поток и обеспечивая устойчивость цепочки услуг.
- Единые цифровые платформы объединяют транспорт, гостиницы, музеи и культурные мероприятия, улучшая общий туристический опыт.
- Социальный эффект цифровизации: создаются новые возможности для малого бизнеса и стартапов, расширяется доступ населения к туристическим услугам.
- Экологические результаты: использование AR/VR-технологий и «умной логистики» снижает транспортные и ресурсные затраты, обеспечивая экологическую устойчивость туризма.

Таким образом, цифровая трансформация в туризме не только увеличивает экономические доходы, но и способствует социальной инклюзивности и сокращению экологического следа.

*Методологические результаты.* В данном исследовании сформировала не только эмпирические результаты, но и методологические подходы. Применённые методы оценки экономической эффективности цифрового туризма и ИКТ-факторов могут служить универсальным инструментом для дальнейших научных исследований.

- Панельная регрессия (модели FE и RE): позволила учитывать различия во времени и по регионам между доходами от туризма и факторами ИКТ. Этот метод оказался эффективным инструментом для выявления различий в результатах цифровой инфраструктуры по регионам.
- Лог-лог регрессия: дала возможность рассчитать коэффициенты эластичности и точно измерить процентное влияние ИКТ-факторов на доходы от туризма. Эти результаты предоставили важные практические показатели для политических и экономических решений.
- Метод Difference-in-Differences (DiD): оказался значимым при определении дополнительных экономических эффектов цифровой трансформации на примере пилотного проекта в Самарканде. Он позволил сравнить реальные изменения с контрольными группами.
- Сценарный анализ (what-if analysis): обеспечил возможность прогнозировать влияние будущих изменений ИКТ-факторов на доходы от туризма. Этот метод может использоваться для стратегического планирования и разработки государственной политики.

Таким образом, предложенные методологические подходы усиливают научную новизну диссертации и предлагают универсальную аналитическую модель, применимую в других секторах экономики.

*Политические и стратегические рекомендации.* Результаты исследования показали, что процесс цифровой трансформации туризма в Узбекистане требует принятия ряда политических и институциональных решений. Эти рекомендации представлены в виде дорожной карты, предполагающей поэтапную реализацию.

Краткосрочная перспектива (0–12 месяцев):

- Разработка единого супер-приложения (MVP), объединяющего покупку билетов, бронирование отелей, электронные платежи и гид-сервисы.
- Интеграция платёжных систем: создание единой экосистемы платежей с участием UzCard, Humo, Payme, Click и международных карт.
- Формирование базы данных туризма: объединение информации о транспорте, гостиницах, музеях и мероприятиях на единой цифровой платформе.
- Пилотный проект в Самарканде: тестирование механизмов цифрового управления туристическими потоками в реальном времени.

Среднесрочная перспектива (12–24 месяца):

- Региональное расширение: внедрение цифровых платформ в Бухаре, Хиве и Ташкенте.
- Расширение Wi-Fi/4G/5G покрытия и внедрение обязательных интернет-стандартов в туристических зонах.
- Оптимизация доходов через внедрение динамического ценообразования и цифровых билетов.
- Гранты для МСП и стартапов: поддержка проектов по разработке AR/VR-контента, «умных гидов» и инновационных туристических услуг.

Долгосрочная перспектива (24+ месяцев):

- Внедрение персонализированных рекомендаций на основе искусственного интеллекта (AI).
- Разработка систем квитанций и верификации на базе блокчейна для снижения уровня мошенничества.
- Внедрение стандартов «зелёного туризма»: мониторинг выбросов CO<sub>2</sub>, экологические маршруты, устойчивые практики туризма.

Основные KPI:

- Рост объёма электронных платежей не менее чем на 20% в год.
- Увеличение доли онлайн-бронирований на 15 процентных пунктов.
- Интернет-покрытие в туристических зонах — не менее 95%.
- Рост средних расходов туристов на 10% в год.
- Увеличение фискальных поступлений на 12–15% в год.

Эти меры должны быть реализованы через синергию государственной политики, частных инициатив и международного сотрудничества.

## ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В данном исследовании теоретические и эмпирические исследования показали, что цифровая трансформация туризма является для Узбекистана ключевым стратегическим направлением, обеспечивающим экономический рост, социальную инклюзивность и глобальную конкурентоспособность.

Основные выводы заключаются в следующем:

1. С теоретической точки зрения: исследование укрепило концептуальные основы цифровизации туризма и предложило модель “Smart Uzbekistan Tourism Platform (SUTP)”, адаптированную к национальным условиям и направленную на интеграцию цепочки услуг в единую цифровую экосистему.
2. С эмпирической точки зрения: результаты панельной и лог-лог регрессии, метода DiD и сценарного анализа подтвердили, что ИКТ-инфраструктура оказывает положительное и статистически значимое

влияние на доходы от туризма. Электронные платежи, интернет-охват и онлайн-бронирования определены как ключевые детерминанты роста.

3. С практической точки зрения: пилотный проект в Самарканде продемонстрировал дополнительные экономические эффекты цифровой трансформации, что служит убедительным основанием для масштабирования проекта на уровне республики.
4. С методологической точки зрения: применённые эконометрические методы (FE/RE, лог-лог регрессия, DiD, сценарный анализ) доказали свою эффективность в оценке влияния ИКТ и могут использоваться как универсальное руководство для будущих исследований.

С политико-стратегической точки зрения: цифровизация туризма — это не инновационный выбор, а неотъемлемая часть государственной политики, полностью согласованная со стратегией «Цифровой Узбекистан – 2030». Для успешной реализации необходима тесная координация между правительством, частным сектором и международными организациями.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2015). Smart Tourism Destinations: Enhancing Tourism Experience Through Personalisation and Real-Time Data Exchange. Springer, Cham.
2. Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188.
3. Министерство цифровых технологий Республики Узбекистан. (2023). Стратегия «Цифровой Узбекистан – 2030». Ташкент: Официальный портал Министерства.