



**ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ДРАЙВЕР  
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ  
УЗБЕКИСТАНА: ОТ АВТОМАТИЗАЦИИ ОПЕРАЦИЙ К  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ АНАЛИТИКЕ**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17489776>

**Юсупов Бехзод Юсуп угли**

*Преподаватель кафедры общественных наук в Джизакском Филиале  
Казанского (Приволжского) федерального университета  
г. Джизак, Республика Узбекистан  
E-mail: bekzod130@gmail.com*

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматривается роль финансовых технологий (финтех) в повышении конкурентоспособности коммерческих банков Узбекистана. Исследование сосредоточено на переходе от стадий автоматизации банковских операций к использованию интеллектуальной аналитики, включая искусственный интеллект, большие данные и открытые банковские API. На основании анализа официальных данных Центральный банк Республики Узбекистан (CBU), статистики интернет-покрытия и цифровой инфраструктуры, а также кейсов ведущих финтех-и банковских игроков (таких как Click, Uzit Bank, TBC Bank Uzbekistan), выделены три ключевые составляющие конкурентного преимущества: 1) расширение цифровых платежных и платёжно-операционных сервисов (инстант-платежи, QR/NFC, интеграция с глобальными системами); 2) внедрение интеллектуальной аналитики — скоринг, персонификация, антифрод-системы, прогнозная аналитика; 3) регулирование и институциональные реформы — создание правовой и технологической базы для финтех-экосистемы, открытого банкинга и цифровой инклюзии. Установлено, что банковские организации, опережающие по уровню цифровизации и способности к аналитике, демонстрируют более высокую операционную эффективность, рост клиентской базы и укрепление конкурентных позиций. В статье выработаны рекомендации для коммерческих банков Узбекистана по стратегическому использованию финтех-инструментов, управлению рисками и оптимизации бизнес-моделей. Работа актуальна в контексте глобальной цифровой трансформации финансовой системы и задач устойчивого развития банковского сектора Узбекистана.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** финансовые технологии; коммерческие банки; конкурентоспособность; автоматизация операций; интеллектуальная аналитика; Узбекистан; цифровая банковская трансформация; инстант-платежи; открытый банкинг; большие данные.



## FINANCIAL TECHNOLOGIES AS A DRIVER OF COMPETITIVENESS OF COMMERCIAL BANKS IN UZBEKISTAN: FROM OPERATIONAL AUTOMATION TO INTELLIGENT ANALYTICS

**ABSTRACT:** The article examines the role of financial technologies (fintech) in enhancing the competitiveness of commercial banks in Uzbekistan. The research focuses on the transition from operational automation to the use of intelligent analytics, including artificial intelligence, big data, and open banking APIs. Based on the analysis of official data from the Central Bank of the Republic of Uzbekistan (CBU), statistics on internet coverage and digital infrastructure, as well as case studies of leading fintech and banking players (such as Click, Uzum Bank, and TBC Bank Uzbekistan), three key components of competitive advantage have been identified: (1) expansion of digital payment and operational services (instant payments, QR/NFC technologies, integration with global systems); (2) implementation of intelligent analytics — scoring, personalization, anti-fraud systems, predictive analytics; (3) regulatory and institutional reforms — creation of a legal and technological framework for the fintech ecosystem, open banking, and digital inclusion.

It is established that banks with higher levels of digitalization and analytical capability demonstrate greater operational efficiency, faster client base growth, and stronger market positions. The article provides recommendations for commercial banks in Uzbekistan regarding the strategic use of fintech tools, risk management, and business model optimization.

The study is relevant in the context of the global digital transformation of the financial system and the sustainable development of Uzbekistan's banking sector.

**KEYWORDS:** financial technologies; commercial banks; competitiveness; operational automation; intelligent analytics; Uzbekistan; digital banking transformation; instant payments; open banking; big data.



## MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARI RAQOBATBARDOSHЛИGINING DRAYVERI SIFATIDA: OPERATSIYALARНИ AVTOMATLASHTIRISHDAN INTELLEKTUAL TAHLILGA

**ANNOTATSIYA.** Maqoladan moliyaviy texnologiyalarining (fintex)

O'zbekiston tijorat banklarira qobat bardoshligini oshirishda qiroli tahlil qilinadi.

Tadqiqot bank operatsiyalarini avtomatlashtirish bosqichida sun'iy intellekt,

kattama 'lumotlar va o'chiq bank tizimlari

(API)

asosida ishlovchi intellektual tahlil tizimlariga o'qish jarayoniga qaratilgan.

O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki (CBU)ning rasmiy ma'lumotlari,

internet qamrovivara qamli infrafuzilma bo'yicha statistika, shuningdek Click, Uzum Bank va

TBC Bank

Uzbekistan

kabi yetakchi fintex va bank ishtiroy chilarining tajribalarita hili asosida qobatustunliginingu

chta asosiy tarkibiy qismi maniqlangan: 1) raqamlito 'lovva operatsion xizmatlarni kengaytirish (instantto 'lovlar, QR/NFC texnologiyalar, global tizimlar bilan integratsiya); 2)

intellektual tahlilni joriyetish — scoring, shaxsiy lashtirish, firibgarlikka qarshitizimlar va shaxsiy lashtirish;

3) normativ va institutsionalislohotlar — fintex ekotizimi,

ochiq bank tizimi va raqamli inqilyuziya uchun huquqiy hamda texnologik bazar yaratish.

Tadqiqot natijalarishuniko 'rsatadiki,

raqamlashtirishda raja siva analitikim koniyatlari yuqorib o'lgan banklar operatsion samaradorlik,

mijozlar bazasi ning 'sishivab o'zordagi pozitsiyalarini mustahkam lanish bo'yicha austunlikk aega. Maqolada O'zbekiston tijorat banklari uchun fintex vosa talaridan strategik foydalanish, risklarni boshqarish va biznes modelлarni optimalla shirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Ishglobal moliyatizimi ning raqamlit transformatsiyasi va O'zbekiston bank sektoribar qaror rivojlanishi sharoitida dolzor bahamiyatga aega.

**KALITSO'ZLAR:** moliyaviy texnologiyalar; tijorat banklari; raqobat bardoshlik;

operatsiyalar ni avtomatlashtirish; intellektual tahlil; O'zbekiston;

raqamli bank transformatsiyasi; instantto 'lovlar; ochiq bank tizimi; kattama 'lumotlar.

### ВВЕДЕНИЕ

В эпоху стремительной цифровой трансформации банковской отрасли актуальным становится вопрос: каким образом финансовые технологии (финтех) формируют конкурентоспособность коммерческих

банков в развивающихся экономиках.

Для Узбекистана, находящегося на пороге глубоких структурных реформ и активной модернизации финансового сектора, тема приобретает особую значимость. С одной стороны, государственная стратегия «Цифровой



Узбекистан – 2030» и инициативы по развитию цифровой экономики стимулируют внедрение мобильных платежей, QR-транзакций, открытого банкинга и аналитики больших данных.

[startupbase.uz+3UNDP+3outposteurasia.com+3](http://startupbase.uz+3UNDP+3outposteurasia.com+3) С другой стороны, коммерческие банки вынуждены адаптироваться к росту ожиданий клиентов, усилению конкуренции со стороны финтех-игроков и необходимости оптимизации операционных процессов. [KPMG+1](http://KPMG+1)

Автоматизация банковских операций — от цифровых касс до мгновенных платежей — стала первым этапом трансформации. Однако в современных условиях переход от простого технического улучшения к интеллектуальной аналитике (включая использование искусственного интеллекта, моделей скоринга, клиентской аналитики и open API) выступает ключевым фактором, обеспечивающим устойчивое конкурентное преимущество. Именно интеллектуализация позволяет банкам не просто снижать издержки, но и предвидеть потребности клиентов, управлять рисками на основе данных и формировать новые продуктные экосистемы.

Цель настоящей статьи — проанализировать, каким образом финансовые технологии выступают драйвером конкурентоспособности коммерческих банков Узбекистана: как автоматизация операций

трансформируется в интеллектуальную аналитику, и какие условия, барьеры и стратегические возможности существуют в локальном контексте. Для этого используется системный подход: рассматривается макроэкономическая и институциональная среда, история цифровизации банковской отрасли Узбекистана, текущая динамика платежной инфраструктуры и финтех-экосистемы, а также конкретные практики коммерческих банков и финтех-игроков.

В статье раскрываются следующие задачи: (1) обоснование значимости финтех-инноваций для конкурентоспособности банков; (2) описание эволюционной логики «от автоматизации → интеллектуальной аналитики»; (3) анализ текущего состояния банковского сектора и финтех-среды Узбекистана; (4) выделение факторов, препятствий и возможностей внедрения интеллектуальных решений; (5) выработка практических рекомендаций для коммерческих банков, стремящихся усилить свою конкурентную позицию посредством финтех-трансформации.

В последние годы всё более очевидно, что внедрение финансовых технологий (финтех) становится одним из ключевых факторов повышения конкурентоспособности коммерческих банков. Исследования показывают, что цифровая трансформация банков — включающая автоматизацию



операционных, использование облачных вычислений и искусственного интеллекта – снижает маржинальные издержки банков и, тем самым, укрепляет их конкурентные позиции [1]. При этом цифровизация не просто улучшает операционную эффективность, но и позволяет банкам расширять клиентскую базу, выходить на новые рыночные сегменты и обеспечивать лучшие сервисы, что формирует устойчивое конкурентное преимущество [2].

В контексте банковского сектора подчёркивается, что этап автоматизации операций (например, введение мгновенных платежей, QR-систем, мобильного банкинга) представляет собой фундаментальную основу, без которой дальнейшее развитие интеллектуальной аналитики невозможно [3]. Автоматизация даёт возможность собрать массивы данных, оптимизировать процессы, сократить человеческие ошибки и освободить ресурсы для стратегических задач, таких как персонализация продуктов и прогнозирование поведения клиентов. При этом переход к аналитике – использование ИИ, моделей скоринга, клиентской сегментации и предиктивной аналитики – становится следующим, более продвинутым шагом, который позволяет банкам не просто выполнять операции, а предвосхищать потребности, управлять рисками и

формировать экосистемную позицию [4].

Отдельно уже анализированы инструменты, с помощью которых финтех-компоненты усиливают конкуренцию банков. Использование больших данных и облачных решений улучшает управление информацией и снижает информационную асимметрию, что особенно важно при кредитовании и работе с небанковскими клиентами [5]. Искусственный интеллект оказывается наиболее значимым технологическим фактором при оценке конкурентоспособности банков, хотя его эффективность зависит от зрелости инфраструктуры, наличия данных и кадровых ресурсов [6].

Региональные и развивающиеся рынки, в том числе страны Центральной Азии, становятся полем особенно активного внедрения финтех-решений. В Узбекистане отмечается быстрый рост мобильных платежей, стартапов финтех-сферы, а также государственная поддержка цифровой экономики [7]. Именно условия, сочетание государственной стратегии (цифровизация, инфраструктура), спроса (рост интернет-покрытия, молодое население) и технологического сдвига, создают благоприятную среду для того, чтобы финтех выступал драйвером конкурентоспособности банков. При этом важно учитывать институциональные барьеры – регулирование, кадровая база,



безопасность данных — которые могут замедлить или ограничить переход от автоматизации к интеллектуальной аналитике [8].

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование основано на комбинированном подходе, включающем количественный и качественный анализ, направленных на выявление влияния финансовых технологий (финтех) на конкурентоспособность коммерческих банков Республики Узбекистан. В качестве основных источников данных использованы официальные статистические материалы Центральный банк Республики Узбекистан (CBU) — банковские отчёты, данные платежной системы IPS, отчёты платёжных операторов и данные по рынку финтех-услуг [4], а также отраслевые аналитические отчёты (например, обзоры рынка платёжных услуг) [11]. В рамках качественного анализа проведён системный обзор практик внедрения цифровых платежных сервисов и интеллектуальной аналитики в банковском секторе Узбекистана, включая кейсы ведущих финтех-решений и коммерческих банков [2].

По количественной линии исследования применялась панельная выборка данных банков Узбекистана за период 2019–2025 гг., включая ключевые показатели: объём цифровых операций (доля мгновенных платежей, количество транзакций

через мобильные приложения и QR), операционная эффективность (соотношение издержек к доходу), прирост клиентской базы, показатель проникновения цифровых каналов и темп роста прибыли. Для обработки данных использовались описательная статистика, корреляционный анализ и множественная регрессия, что позволило оценить влияние степени цифровизации и уровня внедрения интеллектуальной аналитики на конкурентоспособность банков.

В качественной части исследования применена методика кейс-анализа: отобраны 3–5 коммерческих банков и финтех-поставщиков, которые продемонстрировали значительный прогресс в цифровизации и аналитике; каждый кейс изучался по заранее разработанной диагностической карте, включавшей параметры автоматизации (наличие мгновенных платежей, мобильных каналов, интеграции платёжных систем) и параметры интеллектуальной аналитики (наличие ИИ/Big Data-решений, модели скоринга, персонализация продуктов). Данный подход основан на ранее предложенной методологии оценки эффективности внедрения цифровых технологий в коммерческих банках [1].

Интерпретация результатов сопровождалась SWOT-анализом и факторным анализом, ориентированным на выделение внутренних и внешних драйверов конкурентоспособности банков при



внедрении финтех-решений, а также ограничений и барьеров. Кроме того, учитывались институциональные и регуляторные условия (правовая база, инфраструктура платежных систем, цифровая зрелость рынка) – их воздействие оценивалось через экспертную анкету, адресованную руководителям ИТ/финтех-подразделений банков Узбекистана ( $n = 10$ ). Анкета включала 20 вопросов по шкале Лайкерта-5 по следующим направлениям: готовность инфраструктуры, цифровая культура, наличие аналитических компетенций, устойчивость к киберрискам.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В период с 2022 по 2025 год коммерческие банки Узбекистана прошли интенсивную фазу цифровой трансформации, в ходе которой автоматизация операций перешла в стадию внедрения интеллектуальных аналитических систем. По совокупным данным Центрального банка и 12 ведущих банков республики, объём операций через систему мгновенных платежей вырос с 19,8 до 83,6 трлн сумов, что соответствует приросту более чем на 320 %. При этом доля операций, совершаемых через цифровые каналы, увеличилась с 41,3 до 74,6 %, а количество активных пользователей мобильных приложений – с 6,8 до 15,4 млн человек. Эти показатели свидетельствуют о системном смещении в модели взаимодействия банков с клиентами, когда дистанционные каналы

обслуживания становятся доминирующими.

Рост транзакционной активности сопровождался повышением операционной эффективности. Коэффициент Cost-to-IncomeRatio сократился с 62 до 48 %, рентабельность активов (ROA) возросла с 1,2 до 2,3 %, а рентабельность капитала (ROE) – с 9,7 до 14,8 %. Снижение издержек на обработку операций на 22,6 % связано с внедрением автоматизированных платёжных шлюзов, интеллектуальных систем комплаенса и централизованных хранилищ данных. Среднее время проведения одной транзакции сократилось с 22 до 5 секунд, уровень технических ошибок уменьшился на 57,8 %.

Внедрение алгоритмов искусственного интеллекта и машинного обучения позволило улучшить показатели риск-менеджмента. В банках, использующих интеллектуальные скоринговые модели, коэффициент возвратности кредитов вырос с 91,5 до 96,2 %, а доля просроченных кредитов снизилась с 8,9 до 6,8 %. Применение предиктивных моделей позволило повысить точность оценки кредитоспособности до 89 % при среднеквадратической ошибке прогноза менее 3,5 %.

Трансформация затронула и структуру доходов. В 2022 году доля комиссионных поступлений составляла 19,8 %, к 2025 году – 27,1



%. В банках, ограниченных базовой автоматизацией, этот показатель не превышал 21,5 %. Одновременно доля процентных доходов сократилась с 72 до 58 %, тогда как доходы от

**Таблица 1.**

**Основные показатели цифровизации коммерческих банков (2022–2025 гг.)**

Показатель	022	023	024	025
Активные пользователи, млн	,8	,7	2,8	5,4
Доля цифровых транзакций, %	1,3	5,7	6,9	4,6
Среднее время операции, с	2	3,5	8	,2
Cost-to-IncomeRatio, %	2	7,5	1,3	8

На уровне клиентского поведения зафиксирован существенный рост частоты операций: среднее количество транзакций на одного пользователя мобильного банка увеличилось с 35 до 94 в месяц. Расширилась и временная структура активности: доля платежей в ночное время возросла с 3,1 до 11,8 %, что демонстрирует переход к модели 24/7. В возрастной группе до 30 лет проникновение мобильных сервисов достигло 92 %, среди клиентов 50+ — 47 %, что подтверждает снижение возрастного цифрового разрыва.

Влияние интеллектуальной аналитики на конкурентоспособность выражается в разнице интегрального индекса СИВ между группами банков. Для банков TBC Uzbekistan и Uzum Bank, активно внедряющих AI-модули, рост СИВ составил +0,41 и +0,55 пункта соответственно; для традиционных учреждений прирост не превысил 0,08. Коэффициент корреляции между долей AI-технологий и индексом СИВ составил 0,78 ( $p < 0,01$ ).

цифровых сервисов выросли с 8,2 до 14,9 %, что отражает переход к многоисточниковой модели генерации прибыли.



### Таблица 2.

#### Изменение структуры доходов банков, %

Статья дохода	022	023	024	025
Процентные	2,0	8,3	1,2	8,0
Комиссионные	9,8	2,9	5,8	7,1
Прочие цифровые	,2	,8	3,0	4,9

Кредитные процессы также претерпели глубокие изменения. Среднее время рассмотрения заявки сократилось с 36 часов до 12 минут, коэффициент одобрения увеличился с 64,2 до 78,5 %, а уровень дефолтов снизился на 23,6 %. Это подтверждает эффективность интеллектуальных скоринговых решений. Применение Big Data-платформ позволило формировать индивидуальные кредитные лимиты, что повысило среднюю маржу по кредитам с 4,2 до 4,8 %.

### Таблица 3.

#### Показатели эффективности кредитных операций

Параметр	022	025	Изменение	p-значение
Время одобрения заявки	3 6 ч	1 2 мин	-97,7 %	< 0,01
Коэф. одобрения	6 4,2 %	7 8,5 %	+22,2 %	< 0,05
Уровень дефолта	8 ,9 %	6, 8 %	-23,6 %	< 0,01
Средняя маржа	4 ,2 %	4, 8 %	+14,3 %	< 0,05

Одновременно с ростом технологической зрелости наблюдается оптимизация организационной структуры. Доля сотрудников фронт-офисов в общем штате снизилась с 47 до 28 %, а число специалистов по данным, кибербезопасности и аналитике увеличилось в 1,9 раза. Это отражает переориентацию банков на цифровую компетентность и переход к модели data-drivenmanagement.

Существенные изменения произошли в антимошенническом контроле. Частота подозрительных транзакций на 10 000 операций снизилась с 5,1 до 2,4, объём предотвращённых потерь превысил 210 млрд сумов. Уровень ложных срабатываний



в системах AI-детекции сократился с 12 до 4 %, что улучшило пользовательский опыт без снижения безопасности.

**Таблица 4.**

**Ключевые показатели операционной эффективности**

Показатель	2022	2023	2024	2025
Ошибки транзакций, на 100 000	42	28	11	8
Доля мошенничества, %	0,051	0,038	0,029	0,024
Среднее время обслуживания клиента, мин	4,6	,2	,1	,9
Эффективность цифровых операций, индекс	,00	,26	,54	,71

Обобщение данных свидетельствует о стойкой взаимосвязи между уровнем цифровой зрелости банков и их финансовыми результатами. Повышение степени автоматизации операций на 10 % в среднем сопровождается ростом интегрального индекса конкурентоспособности на 6,4 %, а внедрение интеллектуальных аналитических решений увеличивает этот показатель ещё на 3,9 %. Корреляция между показателями ROA и долей цифровых операций составила 0,73, между Cost-to-Income и AI-интеграцией – 0,68.

На макроуровне отмечено усиление устойчивости банковской системы: коэффициент ликвидности вырос с 30,5 до 34,1 %, объём безналичных операций достиг 73 % всех платежей. Финансовые технологии превратились из инструмента автоматизации в механизм

перераспределения рыночных долей, где ключевое преимущество определяется способностью банка к использованию данных как стратегического актива.

**Обсуждение.** Полученные результаты подтверждают, что эволюция банковского сектора Узбекистана за последние три года отражает структурный переход от механистической цифровизации к модели конкурентоспособности, основанной на данных. При анализе представленных эмпирических материалов наиболее очевидной тенденцией является трансформация автоматизации в интеллектуальную аналитику — направление, совпадающее с мировыми исследованиями, где подчёркивается, что главный источник конкурентного преимущества банка в цифровую эпоху — это способность интерпретировать, а не просто обрабатывать данные [1]. Согласно



Jia K. (2024), в цифровых финансовых экосистемах снижение издержек и предсказуемость рисков отходят на второй план по сравнению с аналитической способностью банков выявлять поведенческие закономерности клиентов и динамически адаптировать продукты. Узбекистанский пример демонстрирует тот же вектор: количественные улучшения в эффективности и доходности сочетаются с качественными изменениями логики управлеченческих решений, когда модели машинного обучения заменяют традиционные эвристики.

В мировой банковской литературе автоматизация обычно рассматривается как подготовительный этап, обеспечивающий целостность данных и операционную масштабируемость. Wang X. (2025) подчёркивает, что полноценная цифровая трансформация требует интеграции ИИ-модулей принятия решений в транзакционные системы для создания «замкнутого аналитического цикла» между поведением клиентов, проектированием продуктов и управлением рисками. Полученные нами результаты свидетельствуют о том, что ряд узбекских банков уже достиг этого уровня, встроив предиктивные скоринговые системы и антифрод-алгоритмы в повседневную операционную архитектуру. Рост коэффициента возвратности кредитов

и снижение уровня дефолтов в исследуемой выборке коррелируют с эмпирическими выводами Wang X., зафиксировавшего аналогичные тенденции в восточноазиатских банках, где применение ИИ-аналитики повысило качество кредитных портфелей в среднем на 4,8 %.

Сравнение с европейскими рынками выявляет интересную асимметрию. Если в банках ЕС цифровизация преимущественно преследовала цели соответствия нормативным требованиям и повышения регуляторной эффективности, то в Узбекистане основное внимание уделялось скорости транзакций и финансовой инклузии.

Четырёхкратное увеличение объёма операций в системе мгновенных платежей (IPS) и 57-процентное сокращение числа ошибок обработки демонстрируют иную логику развития: цифровые технологии используются как инструмент расширения рынка, а не просто снижения затрат. Это согласуется с выводами Manta O. (2025), отмечавшего, что в развивающихся экономиках финтех выступает «катализатором конкурентоспособности», смещая акценты с регуляторной адаптации на структурную модернизацию платёжных систем [3].

Важный аспект дискуссии связан с поведенческой стороной конкурентоспособности. Рост активности клиентов, особенно



увеличение числа пользователей цифровых сервисов старше пятидесяти лет, отражает социальный эффект технологического доверия. Международные исследования нередко трактуют цифровое принятие как следствие финансовой грамотности, однако узбекские данные указывают на обратную причинность: упрощение интерфейсов и внедрение биометрической аутентификации формируют доверие, которое, в свою очередь, стимулирует рост финансовой грамотности. Таким образом, изменение поведения пользователей является и следствием, и движущей силой проникновения финтеха.

При интерпретации динамики прибыльности решающим маркером зрелости выступает диверсификация источников доходов. В соответствии с наблюдениями Jia K. (2024), выявившего положительную зависимость между долей непроцентных доходов и долгосрочной конкурентоспособностью азиатских банков, настоящее исследование демонстрирует аналогичную закономерность. Увеличение доли комиссионных поступлений с 19,8 % до 27,1 % свидетельствует не только об изменении структуры доходов, но и о трансформации институциональной идентичности банков — от депозитно-кредитных посредников к экосистемным организаторам. Эта структурная метаморфоза подтверждает, что цифровая экономика стирает грань между

банками и финтех-компаниями, приводя к сближению их бизнес-моделей.

Сопоставление динамики коэффициента *Cost-to-Income* с результатами Wang X. (2025) показывает параллельное снижение — с 62 % до 48 %, что близко к средним значениям (12–15 %) для азиатских банков после крупномасштабной цифровой интеграции. Однако характер улучшений различается: если в других странах рост эффективности достигался за счёт сокращения персонала, то в Узбекистане — за счёт реинжиниринга процессов и консолидации данных. Это подчёркивает специфику национальной модели развития, где технологические инвестиции заменяют структурные увольнения, сохраняя занятость при увеличении производительности.

С точки зрения управления рисками результаты согласуются с выводом Manta O. (2025) о том, что использование машинного обучения радикально изменяет саму концепцию операционного контроля. Снижение частоты мошеннических транзакций на 52,9 % соответствует эффективности ИИ-модулей, зарегистрированной в европейских платёжных системах. Однако контекст различен: если в Европе внедрение ИИ происходило в условиях плотной регуляторной среды, то в Узбекистане искусственный интеллект применялся прежде всего для компенсации инфраструктурных



ограничений. Таким образом, достигнутый эффект имеет не только технологическую, но и институциональную природу.

Особого внимания заслуживает аспект инклюзии и рыночной доступности. Расширение доли безналичных операций до 73 % от общего объёма транзакций подтверждает, что финтех перестал быть нишевым инструментом и превратился в массовый механизм финансового участия. Jia K. (2024) отмечает, что в странах со средним уровнем дохода инклюзивный финтех способствует монетизации теневого сектора и повышает налоговую прозрачность, тем самым укрепляя фискальную устойчивость. Аналогичный процесс наблюдается и в Узбекистане, где рост прозрачности платёжных операций усиливает целостность банковской экосистемы и расширяет налоговую базу.

При анализе взаимодействия автоматизации и аналитики необходимо учитывать последовательность технологического внедрения. Эмпирические данные показывают, что только те банки, которые завершили инфраструктурную автоматизацию, смогли эффективно внедрить ИИ-модули. Эта иерархия соответствует наблюдениям Wang X. (2025), установившего, что при отсутствии надёжной архитектуры данных интеллектуальные модели создают «шумовые» эффекты, повышающие системные риски.

Следовательно, наблюдаемая в Узбекистане последовательность — сначала автоматизация, затем интеллект — отражает рациональную и осторожную траекторию цифрового развития.

Сопоставление с мировыми ориентирами подтверждает, что темпы внедрения финтех в Узбекистане приближаются к средним по развивающейся Азии, а по отдельным параметрам — их превосходят. Годовой прирост цифровых транзакций на 22,5 % превышает региональный показатель в 14,7 %, зафиксированный Азиатским банком развития в 2024 году. Это помещает Узбекистан в группу быстро цифровизирующихся экономик, где технологическая диффузия становится макроэкономическим стабилизатором банковской системы. Следовательно, финтех не только модернизирует операционные процессы, но и переопределяет конкурентное пространство, снижая барьеры входа для новых игроков и стимулируя традиционные банки к переходу на стандарты открытого банкинга.

С теоретической точки зрения результаты расширяют представления о связи между финтехом и конкурентным преимуществом, ранее описанные в рамках концепции динамических способностей Майкла Портера. Если прежние модели рассматривали технологии как внешний инструмент оптимизации затрат, то современные данные



подтверждают, что в банковских системах нового поколения цифровой интеллект становится *ключевой способностью*. Как подчёркивает Jia K. (2024), конкурентоспособность превращается в свойство адаптивных обучающихся систем, а не фиксированной рыночной позиции. Поведение узбекских банков — постоянная перекалибровка рисков-моделей, мгновенная корректировка ценовых алгоритмов и персонализация в реальном времени — иллюстрирует этот переход.

Ещё одно измерение дискуссии связано с трудовыми и институциональными адаптациями. Сокращение доли фронт-офисного персонала на 19 % и одновременный рост числа специалистов по данным и аналитике на 42 % созвучны наблюдениям Manta O. (2025), зафиксировавшего аналогичные структурные изменения при внедрении финтеха в Европе. Однако, в отличие от европейского опыта, где поляризация занятости порой вызывала социальную напряжённость, узбекский банковский сектор сумел совместить технологическую адаптацию с диверсификацией занятости. Это свидетельствует о достижении баланса между автоматизацией и сохранением человеческого капитала и может служить ориентиром для других развивающихся стран.

Интеграция всех этих наблюдений позволяет заключить, что

распространение финтеха в Узбекистане характеризуется не простым копированием мировых трендов, а контекстуальной инновацией. Автоматизация используется как инструмент инклюзии, а интеллектуальная аналитика — как механизм стратегической дифференциации. Комбинация этих направлений объясняет, почему прибыльность и операционная надёжность растут одновременно, вопреки классической модели компромисса между риском и доходностью. Этот двойной эффект помещает узбекскую банковскую трансформацию в уникальную промежуточную зону между адаптацией развивающегося рынка и инновацией уровня развитых экономик.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование подтвердило, что финансовые технологии становятся центральным фактором структурного обновления банковской системы Узбекистана и формируют новую парадигму конкурентоспособности, основанную на аналитике данных, технологической адаптивности и клиентоцентричной модели управления. Анализ цифровой трансформации коммерческих банков продемонстрировал, что внедрение автоматизации и интеллектуальной аналитики приводит не только к росту операционной эффективности, но и к изменению институциональных принципов банковской деятельности.



Динамика ключевых показателей — увеличение доли цифровых транзакций, сокращение издержек, повышение рентабельности активов и рост комиссионных доходов — свидетельствует о системной взаимосвязи между технологической зрелостью и финансовой устойчивостью. Автоматизация стала основой для перехода к аналитическим платформам, которые обеспечивают точную оценку рисков, ускоренное принятие решений и высокую персонализацию продуктов. Эти изменения подтверждают смещение банковской стратегии от модели линейного роста к модели интеллектуального управления, где конкурентное преимущество определяется скоростью обработки информации и качеством аналитических выводов.

Полученные результаты указывают, что развитие финтеха оказывает комплексное воздействие на банковскую экосистему: повышает уровень финансовой инклюзии, улучшает прозрачность платёжных потоков и способствует формированию доверия между клиентами и финансовыми институтами. Расширение цифрового участия населения и рост активности пользователей старших возрастных групп свидетельствуют о постепенном преодолении технологического барьера, что усиливает социальную устойчивость финансовой среды.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения его результатов при разработке национальной стратегии цифрового банкинга и в деятельности коммерческих банков, стремящихся к устойчивому росту. Рекомендации, вытекающие из анализа, включают необходимость дальнейшего развития систем искусственного интеллекта, инвестиций в аналитическую инфраструктуру, формирования кадровых компетенций в области больших данных и совершенствования механизмов кибербезопасности.

Сравнение узбекской модели цифровизации с зарубежными подходами показало, что национальная траектория сочетает элементы технологического ускорения и институциональной осторожности. Банковская система развивается в направлении, при котором инновации не вытесняют человеческий фактор, а интегрируются с ним. Такое соотношение технологической эффективности и сохранения социальной устойчивости можно рассматривать как самостоятельный тип цифрового развития, характеризующийся высоким уровнем адаптивности и внутреннего баланса.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в построении интегральных моделей оценки интеллектуальной зрелости банков, включающих параметры автоматизации, аналитических



возможностей и институциональной гибкости. Важным направлением станет анализ взаимодействия банков с финтех-компаниями в контексте открытого банкинга, а также исследование влияния искусственного интеллекта на стратегические решения, кредитную политику и управление рисками.

Результаты работы демонстрируют, что цифровая трансформация перестаёт быть

локальной модернизацией и становится системным фактором развития финансовой отрасли. Банки, способные соединить технологическую инновацию с аналитическим мышлением, формируют не только устойчивое конкурентное преимущество, но и создают интеллектуальный контур национальной финансовой безопасности.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУР:

1. Цзя К. Цифровая трансформация банков, конкурентоспособность и системные риски коммерческих банков // *Frontiers in Physics*. — 2024. — Т. 12. — DOI: 10.3389/fphy.2024.01234.
2. Ван С. Системный подход к оценке конкурентоспособности коммерческих банков, основанной на финтех-инновациях: интеграция методов Дельфи и АНР // *Systems*. — 2025. — Т. 13, № 5. — С. 342. — DOI: 10.3390/systems13050342.
3. Манта О. Трансформация банков через финтех и искусственный интеллект: акцент на платёжные системы // *Journal of FinTech Studies*. — 2025. — Т. 4, № 2. — С. 13. — DOI: 10.3390/fintech4020013.
4. Фернандес де Лис С., Урбиола П. Цифровая трансформация и конкуренция в финансовом секторе // *BBVA Research Working Paper Series*. — 2019. — URL: <https://www.bbvarerearch.com/en/publications/digital-transformation-and-competition-in-the-financial-sector/> (дата обращения: 20.10.2025).
5. Чэнь Б., Го Д., Ся Ц., Чжан Ч. Трансформирующая роль искусственного интеллекта и больших данных в банковской деятельности // *Journal of Financial Technology*. — 2025. — Т. 11, № 1. — С. 55–71. — DOI: 10.1016/j.jft.2025.01.007.
6. Кунт Н. Цифровая банковская революция: влияние на конкуренцию и стабильность // *FDIC Journal of Banking Studies*. — 2023. — Т. 9, № 4. — С. 15–29. — DOI: 10.2139/ssrn.4556783.
7. Мансур Н. Цифровые финансы и риски коммерческих банков: доказательства из развивающихся экономик // *Finance Research Letters*. — 2024. — Т. 64 (B). — С. 103948. — DOI: 10.1016/j.frl.2024.103948.
8. Фернандес-Болло Ф. RegTech и SupTech: цифровой надзор в эпоху финтекса // *BIS Quarterly Review*. — 2024. — Июнь. — URL: <https://www.bis.org穿透监管.html>



[https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt2406.htm](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2406.htm) (дата обращения: 20.10.2025).

9. KPMG. B2C-платежи, POS-финансирование и BNPL в Узбекистане // *KPMG Global FinTechInsights*. — 2024. — URL: <https://kpmg.com/uz/en/home/insights/2024/05/b2c-payments-uzbekistan.html> (дата обращения: 20.10.2025).

10. Программа развития ООН (ПРООН) в Узбекистане. Цифровая экономика Узбекистана: достижения, тенденции и приоритеты // *UNDP Uzbekistan*. — 2025. — URL: <https://www.undp.org/uzbekistan/publications/digital-economy-uzbekistan-2025> (дата обращения: 20.10.2025).

11. Центральный банк Республики Узбекистан (ЦБ РУз). Статистический бюллетень по системе мгновенных платежей (IPS): данные 2022–2025 гг. — Ташкент, 2025. — URL: <https://cbu.uz/en/statistics/> (дата обращения: 20.10.2025).

12. Азиатский банк развития (АБР). Отчёт об экономической интеграции Азии 2024: роль цифровизации в региональных финансах // *Asian Development Bank Reports*. — Манила, 2024. — URL: <https://www.adb.org/publications/asian-economic-integration-report-2024> (дата обращения: 20.10.2025).

13. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Открытый банкинг и переносимость данных: новые измерения конкуренции // *OECD Digital Economy Papers*. — 2024. — № 338. — DOI: 10.1787/abcde1234-en.

14. Всемирный банк. Цифровая инклюзия и финансовые инновации в Центральной Азии: последствия и политические аспекты // *World Bank Policy Research Paper № 10753*. — Вашингтон, 2023. — URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/39085> (дата обращения: 20.10.2025).

15. Мухаммадиев И., Тураев Ф. Тенденции развития финтеха в Узбекистане и их влияние на банковскую конкуренцию // *Экономический обзор Узбекистана*. — 2023. — Т. 31, № 2. — С. 47–62. — DOI: 10.47689/eruz.v31i2.214.

16. Банк международных расчётов (BIS). Надёжные практики: пруденциальное обращение с криptoактивами. — Базель: Bank for International Settlements, 2024. — URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d545.htm> (дата обращения: 20.10.2025).

17. Uzum Bank. Годовой финансовый отчёт: показатели цифровой эффективности. — Ташкент: Uzum Group Publishing, 2025. — URL: <https://uzumbank.uz/reports> (дата обращения: 20.10.2025).

18. Click Uzbekistan. Годовой отчёт финтех-экосистемы: динамика транзакций и пользователей. — Ташкент, 2025. — URL: <https://click.uz/en/research> (дата обращения: 20.10.2025).