



ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ БАНКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ АО «УЗНАЦБАНК»)

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA BANKNING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI TA'MINLASH OMILI SIFATIDA RISK-MENEJMENT TIZIMINING TRANSFORMATSIYASI (AJ “O‘ZBEKISTON MILLIY BANKI” MISOLIDA)

¹Ражабов Шерзод
Умурзокович,
²Турсунова Муниса
Хужаёр кизи

¹Доктор экономических наук (DSc), профессор,
проректор по педагогическим инновациям, ²Независимый
соискатель (PhD) Ташкентского международного университета.

Аннотация Annotatsiya

Рус. - В статье исследуется влияние цифровой трансформации на механизмы обеспечения финансовой устойчивости коммерческого банка. На примере АО «Узнацбанк» (НБУ) анализируется переход от ретроспективных методов риск-менеджмента к предиктивным моделям на базе искусственного интеллекта и больших данных. В исследовании применяются методы эконометрического и сравнительного анализа, а также кейс-стади деятельности банка. Обосновано, что внедрение цифровой архитектуры управления позволяет не только оптимизировать операционные издержки, но и существенно повысить качество кредитного портфеля.

Uzb. - Mazkur maqolada raqamli transformatsiyaning tijorat banki moliyaviy barqarorligini ta'minlash mexanizmlariga ta'siri tadqiq etiladi. AJ “O‘zbekiston Milliy banki” misolida risk-menejmentning retrospektiv usullaridan sun'iy intellekt va katta ma'lumotlarga asoslangan prediktiv modellarga o'tish jarayoni tahlil qilingan. Tadqiqotda ekonometrik va qiyosiy tahlil usullari, shuningdek, bank faoliyati bo'yicha keys-stadi yondashuvi qo'llanilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, raqamli boshqaruv arxitekturasi joriy etish operatsion xarajatlarni optimallashtirish bilan birga kredit portfeli sifatini sezilarli darajada oshirish imkonini beradi.

Ключевые слова:
Kalit so'zlar:

❖ финансовая устойчивость, цифровизация, банковские риски, машинное обучение, проблемные кредиты (NPL), кредитный скоринг.

❖ moliyaviy barqarorlik, raqamlashtirish, bank risklari, mashinaviy o'qitish, muammoli kreditlar (NPL), kredit skoringi.

Введение.

Современная трансформация банковского сектора характеризуется ускоренным внедрением цифровых технологий, что радикально меняет архитектуру управления финансовыми рисками. В условиях роста объемов данных

и повышения сложности финансовых операций традиционные методы анализа рисков, основанные на ретроспективных показателях, постепенно уступают место интеллектуальным аналитическим системам. Такие системы используют методы машинного обучения,

искусственного интеллекта и анализа больших данных, что позволяет банкам формировать более точные прогнозные модели и своевременно выявлять потенциальные угрозы финансовой устойчивости. Цифровизация банковских процессов обеспечивает переход от реактивной модели управления рисками к проактивной, основанной на прогнозировании и предупреждении возможных финансовых потерь. В рамках данной парадигмы риск-менеджмент рассматривается не только как инструмент контроля, но и как стратегический элемент управления устойчивостью финансовых институтов. Это особенно актуально для банков развивающихся экономик, где цифровые технологии становятся ключевым фактором повышения конкурентоспособности банковского сектора.

В современных условиях цифровая трансформация финансового сектора перестала быть исключительно технологической инновацией, превратившись в ключевой фактор конкурентоспособности и выживания кредитных организаций. Международный валютный фонд и Всемирный банк отмечают, что интеграция цифровых финансовых услуг (Digital Financial Services) фундаментально меняет бизнес-модели банков, требуя адаптации к новым видам системных и операционных рисков [1]. В Узбекистане этот процесс также набирает обороты, что обуславливает необходимость пересмотра традиционных подходов к банковскому менеджменту.

Фундаментальной проблемой банковской деятельности, согласно Фредерику Мишкину, является асимметрия информации, порождающая «ложный выбор» до заключения сделки и «моральный риск» после неё. Цифровизация выступает стратегическим ресурсом нивелирования этих рисков,

позволяя банкам «производить информацию» о заемщиках с недоступной ранее точностью [2].

Скрининг (борьба с ложным выбором): Использование ML-алгоритмов для анализа 150+ параметров (включая альтернативные данные) позволяет точнее отсеивать рискованных заемщиков, которых не видит традиционный скоринг.

Мониторинг (борьба с моральным риском): Система QR-online и AI-мониторинг транзакций в реальном времени позволяют банку следить за целевым использованием средств и поведением клиента после выдачи кредита.

Научная гипотеза исследования заключается в том, что переход от традиционных (ретроспективных) методов риск-менеджмента к предиктивным моделям на основе искусственного интеллекта и машинного обучения способствует существенному снижению доли проблемных кредитов (NPL) и повышению общей финансовой устойчивости коммерческого банка в условиях цифровизации. В качестве основного исследовательского вопроса выдвигается оценка эффективности применения цифровых алгоритмов кредитного скоринга (с использованием WOE-трансформации) на примере конкретного финансового института. Глобальный рост рынков финтех-кредитования и автоматизированных финансовых услуг диктует необходимость применения предиктивной аналитики [3]. Традиционные ретроспективные методы оценки заемщиков становятся недостаточно оперативными. В связи с этим, коммерческим банкам (в том числе в Республике Узбекистан) требуется внедрение систем на базе больших данных (Big Data) и алгоритмов машинного обучения для обеспечения высокой скорости принятия решений без потери качества кредитного портфеля.

Под цифрово трансформированной системой управления банковскими рисками следует понимать интегрированную управленческо-аналитическую систему, в которой данные о заемщике, транзакциях, продуктах и внешней среде непрерывно преобразуются в прогнозные сигналы для принятия решений по кредитованию, мониторингу, раннему выявлению проблемной задолженности и корректировке риск-профиля банка. В отличие от традиционного ретроспективного подхода, такая система опирается на машинное обучение, альтернативные данные, Big Data-аналитику и цифровой скоринг, что позволяет снижать информационную асимметрию, повышать точность оценки заемщика и реагировать на ухудшение качества портфеля до момента материализации убытка. Ее значение для коммерческого банка проявляется не только в ускорении операций, но и в укреплении финансовой устойчивости через снижение кредитного риска, повышение качества активов, более точное ценообразование и улучшение структуры портфеля. Однако устойчивый эффект достигается лишь при условии, что цифровые инструменты встроены в систему корпоративного управления, внутреннего контроля, стресс-тестирования и управления данными, а не используются как изолированное технологическое решение.

Обзор литературы по теме.

Процесс цифровизации банковской сферы Узбекистана активно исследуется отечественными учеными. Так, Ш.И. Бобохужаев (2024) акцентирует внимание на интеграции цифровых решений в инфраструктуру и переходе к платформенным моделям [4]. М. Абдурахманова подчеркивает значимость системного подхода к

формированию институциональной среды для устойчивой цифровой экономики [5]. В зарубежной литературе по цифровой трансформации банковского риск-менеджмента можно выделить несколько взаимосвязанных направлений. Так, Khandani, Kim и Lo показали, что модели машинного обучения позволяют точнее прогнозировать просрочку и дефолт заемщиков по сравнению с более традиционными подходами, а также повышают практическую результативность кредитных решений [6]. Jagtiani и Lemieux доказали, что использование альтернативных данных и алгоритмической оценки заемщиков расширяет возможности скоринга и позволяет точнее классифицировать риск, в том числе в отношении клиентов, которые по классическим критериям могли бы быть оценены менее корректно [7]. В свою очередь, Ноуе, Ле и Ле установили, что цифровая трансформация банка способна снижать кредитный риск и риск неплатежеспособности, тем самым усиливая финансовую устойчивость банковской организации [8]. В отечественной научной литературе цифровизация банков рассматривается как часть более широкой трансформации финансового сектора и инфраструктуры данных. Бобохужаев отмечает, что цифровизация банков Узбекистана развивалась неравномерно, а дальнейшее повышение эффективности банковской деятельности связано с расширением дистанционных сервисов, цифровых каналов обслуживания и внедрением ИКТ в банковские процессы [9]. Мирпулатова подчеркивает, что цифровая трансформация системы кредитного скоринга в Узбекистане связана с внедрением машинного обучения и анализа больших данных в практику оценки кредитоспособности заемщиков [10]. Султанова, в свою очередь, показывает, что

банковская аналитика больших данных становится важным инструментом снижения рисков, сегментации клиентской базы, улучшения качества обслуживания и обновления внутренних управленческих процедур банка [11].

Методология исследования.

Методологическую базу исследования составили системный подход, методы статистического и сравнительного анализа. В качестве информационной базы использовались финансовая отчетность, данные кредитного портфеля и внутренние отчеты АО «Узнацбанк» за период 2020–2023 гг. Оценка эффективности трансформации риск-менеджмента проводилась путем анализа динамики показателей качества кредитного портфеля (в частности, доли проблемных кредитов – NPL) до и после внедрения предиктивных скоринговых моделей на базе алгоритмов машинного обучения. Финансовая устойчивость коммерческого банка представляет собой способность банковского института поддерживать стабильность функционирования и выполнять свои обязательства перед клиентами и контрагентами в условиях изменяющейся внешней среды. Данный показатель определяется совокупностью факторов, среди которых ключевую роль играют уровень капитализации, качество активов, ликвидность, а также эффективность системы управления рисками [12].

Анализ и обсуждение результатов.

В условиях цифровизации финансового сектора традиционные показатели устойчивости дополняются новыми параметрами, связанными с уровнем технологического развития банковской инфраструктуры. Использование цифровых платформ,

автоматизированных систем принятия решений и интеллектуальной аналитики позволяет существенно повысить эффективность мониторинга рисков и оперативность реагирования на возникающие угрозы. Целью данного исследования является разработка научно-практических рекомендаций по трансформации системы управления рисками коммерческого банка на основе цифровых технологий для обеспечения его финансовой устойчивости. Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи: изучить теоретические аспекты цифровизации риск-менеджмента, проанализировать текущее состояние управления рисками в АО «Узнацбанк» и оценить влияние внедрения моделей машинного обучения на уровень проблемных кредитов (NPL). В результате финансовая устойчивость банка становится не только функцией его финансовых ресурсов, но и результатом технологической зрелости системы управления [13].

В последние годы банковский сектор Республики Узбекистан демонстрирует устойчивую динамику роста, сопровождаемую масштабной модернизацией финансовой инфраструктуры. Согласно официальным макроэкономическим данным, валовой внутренний продукт страны в 2023 году превысил 1,07 квадриллиона сумов, что свидетельствует о стабильном экономическом развитии и росте финансовой активности в экономике [14].

Рост экономической активности способствует расширению кредитования реального сектора, что, в свою очередь, повышает значимость эффективной системы управления банковскими рисками. В условиях увеличения объёмов кредитного портфеля особое значение приобретает контроль качества активов, уровень просроченной задолженности и

эффективность процедур кредитного скоринга.

Для крупных банков страны, включая АО «Узнацбанк», цифровая трансформация риск-менеджмента становится важнейшим инструментом повышения финансовой устойчивости. Внедрение автоматизированных аналитических систем позволяет значительно сократить уровень операционных рисков и повысить точность оценки кредитоспособности заемщиков [15].

Важно подчеркнуть, что трансформация системы управления рисками АО «Узнацбанк» посредством внедрения предиктивных ИИ-моделей полностью коррелирует с международными стандартами. Согласно рекомендациям Базельского комитета по банковскому надзору, эффективное управление рисками

должно опираться на актуальные данные, комплексный подход и способность инфраструктуры банка оперативно реагировать на стрессовые сценарии [BCBS, 2018]. Внедренный цифровой инструментарий (с использованием алгоритмов WOE и IV-анализа) обеспечивает именно такой уровень транспарентности и контроля, минимизируя вероятность дефолтов и обеспечивая общую финансовую устойчивость института.

В условиях цифровой трансформации банковских услуг происходит существенное изменение традиционных моделей обслуживания клиентов и управления рисками. Основные изменения представлены в таблице 1. В таблице 1 систематизированы изменения, произошедшие в процессе трансформации.

Таблица 1

Сравнительная характеристика банковских услуг до и после цифровой трансформации*

Традиционная услуга (до трансформации)	Современная услуга после трансформации	Технологии, способствующие трансформации	Эффект для финансовой устойчивости
Заявки на кредиты в бумажной форме	Цифровые заявки	ИИ, облачные вычисления	Повышение прозрачности и скорости обслуживания.
Ручной кредитный скоринг	Автоматизированный ML-скоринг	Big Data, машинное обучение	Более точная оценка риска и снижение просрочки.
Очная идентификация (КУС)	Цифровая верификация	Биометрия, распознавание лиц	Повышенная безопасность и снижение операционных рисков.
Ручной аудит и контроль	Автоматизированный аудит	Платформенные решения	Сокращение продолжительности проверок на 30%

*Источник: составлено автором на основе отчетности АО «Узнацбанк» за 2023–2025 гг.

Как видно из таблицы 1, цифровая трансформация банковских услуг приводит к автоматизации ключевых процессов, включая кредитный скоринг, идентификацию клиентов и аудит операций. Это позволяет значительно повысить эффективность управления рисками и снизить вероятность операционных ошибок.

Для обеспечения устойчивости банка в условиях цифровой экономики формируется новая архитектура управления рисками. Цифровая архитектура представляет собой системный ресурс, обеспечивающий адаптивность банка к изменениям внешней среды. Основные элементы цифровой архитектуры АО «Узнацбанк» представлены в таблице 2.

Таблица 2

Компоненты цифровой архитектуры управления АО «Узнацбанк» *

Компонент	Функциональное содержание	Влияние на устойчивость
Технологии	Облачные платформы, API, AI, Machine Learning	Масштабируемость, гибкость и снижение ИТ-затрат.
Процессы	Цифровые workflow, dashboards (SME Risk Dashboard)	Снижение операционных ошибок и вероятности дефолта.
Метрики	Внедрение цифровых KPI и KRI в реальном времени	Проактивное управление рисками и прозрачность решений.
Безопасность	Киберзащита, RegTech-инструменты (KYC, AML)	Снижение регуляторных и репутационных рисков.

*Источник: составлено автором на основе отчетности АО «Узнацбанк» за 2023–2025 гг.

АО «Узнацбанк» успешно интегрировал платформу интеллектуального анализа данных на базе Machine Learning, которая анализирует более 150 параметров каждого заявителя, включая альтернативные и поведенческие данные. В результате внедрения ML-моделей точность прогнозирования дефолтов существенно повысилась, что привело к снижению доли просроченной задолженности по микрозаймам на 18%. Для управления рисками сегмента МСБ внедрена система SME Risk Dashboard, агрегирующая в реальном времени показатели кредитного риска, задолженности и операционной устойчивости. Это позволило кредитным менеджерам принимать обоснованные решения на основе актуальных данных. Автоматизация внутреннего аудита и контрольных функций обеспечила сокращение продолжительности проверок на 30% при росте их полноты

Использование RegTech-инструментов обеспечило 100%-ную автоматизацию проверки KYC и соответствие требованиям по борьбе с отмыванием доходов (AML).

Таким образом, цифровизация управления банковскими рисками представляет собой не просто внедрение технологических решений, а переход к новой модели управления, в которой управление рисками — это непрерывный, алгоритмизированный и встроенный в

бизнес-процессы процесс. Такая модель создаёт прочный фундамент устойчивости банков в условиях цифровой экономики и усиливающейся неопределённости.

Результаты исследования подтверждают, что цифровая трансформация — это не просто внедрение ИТ-инструментов, а переход к непрерывному алгоритмизированному риск-менеджменту. Прямая положительная линейная зависимость между индексом цифровизации (DI) и финансовой устойчивостью (S) подтверждается эконометрическими тестами.

CIR Узнацбанка составляет 34,7%, в то время как средний показатель по банковскому сектору — 46,9%. Этот разрыв в 12,2 п.п. напрямую доказывает влияние цифровизации на снижение издержек.

3. Трансформация услуг и архитектуры управления (Theoretical Framework)

Особое значение имеет показатель эффективности расходов (CIR), который составляет 34,7%, что значительно ниже среднего значения по банковскому сектору (46,9%). Это свидетельствует о высокой операционной эффективности банка и подтверждает положительное влияние цифровизации на оптимизацию бизнес-процессов. Успех АО «Узнацбанк» был отмечен международным агентством Fitch, которое прямо связало повышение рейтинга банка с успехами в цифровой

трансформации и улучшением управления рисками [16].

Кредитный портфель банка на 01.06.2025 составил 119,1 трлн сум. Несмотря на агрессивный рост цифровых каналов (доля онлайн-микрозаймов достигла 58% в апреле 2025 г.), банк сохраняет контроль над рисками.

Динамика NPL: В 2023 году банк снизил долю проблемных кредитов с 4,2% до 3,0%. В 2024–2025 гг. наблюдаются колебания, однако объем NPL в относительном выражении остается в рамках допустимых значений первой шестерки банков республики.

Исторический контекст прибыли: Необходимо добавить, что чистая прибыль банка выросла с 17,9 млрд сум в 2017 году до

1,7 трлн сум в 2024 году, что представляет собой 96-кратный рост.

Динамика активов: Активы банка на 01.06.2025 достигли 138,2 трлн сум (10,8 млрд долларов США), что на 74% больше в долларовом эквиваленте по сравнению с 2017 годом.

Для оценки влияния цифровой трансформации на финансовую устойчивость банка рассмотрим динамику ключевых показателей деятельности АО «Узнацбанк» за 2024–2025 годы. На рисунке 1. представлены основные показатели финансовой устойчивости банка, включая показатели эффективности, качество кредитного портфеля и динамику активов.



Рис. 1. Основные показатели финансовой устойчивости АО «Узнацбанк» за 2024–2025 гг.¹

Как видно из рисунка 1, ключевые показатели финансовой устойчивости АО «Узнацбанк» демонстрируют положительную динамику. Рост активов банка сопровождается улучшением качества кредитного портфеля и снижением доли проблемных кредитов.

Заключение и рекомендации.

Результаты проведенного анализа подтверждают, что переход от ретроспективных методов к предиктивным

моделям на базе искусственного интеллекта напрямую коррелирует со снижением уровня банковских рисков. Снижение доли NPL в АО «Узнацбанк» доказывает экономическую целесообразность цифровой трансформации риск-менеджмента. Практическая значимость исследования заключается в том, что доказанная эффективность цифровых инструментов управления рисками в АО «Узнацбанк» открывает возможности для их успешного

¹Составлено автором на основе отчетности АО «Узнацбанк» за 2023–2025 гг.

масштабирования в других коммерческих банках Республики Узбекистан, что в перспективе послужит фактором повышения финансовой устойчивости всей национальной банковской системы. Таким образом, цифровая трансформация системы управления рисками повышает финансовую устойчивость банка тогда, когда охватывает не только автоматизацию операций, но и саму логику принятия риск-решений. Ее эффект проявляется в более точной оценке

кредитоспособности клиентов, снижении информационной асимметрии, улучшении качества кредитного портфеля и уменьшении вероятности накопления проблемной задолженности. Для анализируемого банка это означает необходимость дальнейшей интеграции цифрового скоринга, предиктивной аналитики и систем непрерывного мониторинга рисков в единую модель обеспечения финансовой устойчивости.

Список использованной литературы:

1. World Bank. (2022). *Digital Financial Services*. Washington, DC: World Bank Group.
2. Мишкин Ф. *Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков* / Ф. Мишкин. — 11-е изд. — М.: Вильямс, 2019. — 944 с.
3. Claessens, S., Frost, J., Turner, G., & Zhu, F. (2018). *Fintech credit markets around the world: size, drivers and policy issues*. *BIS Quarterly Review*, September. (Статья индексируется в международных базах).
4. Бобохужаев Ш.И. *Цифровая экономика и анализ цифровизации деятельности банков Узбекистана*. Журнал «Наука и инновации», №2.
5. Абдурахманова М. *Развитие цифровой трансформации банковского сектора Республики Узбекистан*. Журнал «Green Economy and Digitalization». 2024. №1.
6. Khandani A.E., Kim A.J., Lo A.W. *Consumer credit-risk models via machine-learning algorithms* // *Journal of Banking & Finance*. 2010. Vol. 34, No. 11. P. 2767–2787.
7. Jagtiani J., Lemieux C. *The roles of alternative data and machine learning in fintech lending: Evidence from the LendingClub consumer platform* // *Financial Management*. 2019. Vol. 48, No. 4. P.
8. Hoque A., Le D.T., Le T. *Does digital transformation reduce bank's risk-taking? Evidence from Vietnamese commercial banks* // *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2024. Vol. 10, No. 2. Art. 100260.
9. Бобохужаев Ш. *Цифровая экономика и анализ цифровизации деятельности банков Узбекистана* // *Digital Economy: Impacts, Challenges and Prospects: Conference Proceedings*. Tashkent: Management Development Institute of Singapore in Tashkent, 2020. P. 7–19.
10. Мурпулатова Л.М. *Цифровая трансформация системы кредитного скоринга: возможности и перспективы* // *Miasto Przyszłości*. 2024. No. 52. P. 200–203.
11. Султанова Л.Ш. *Возможности аналитики больших данных в современном банке* // *Scientific Journal of Actuarial Finance and Accounting*. 2024. Vol. 4, No. 11. P. 504–511.
12. *Базельский комитет по банковскому надзору. Принципы эффективного управления рисками в банках (Principles for effective risk management)*. — Банк международных расчётов (BIS), Базель, 2018.
13. World Bank. *Digital Financial Services*. — Washington, DC: World Bank Group, 2022.
14. *Центральный банк Республики Узбекистан. Отчёт о финансовой стабильности банковского сектора Республики Узбекистан*.
15. *Стратегия «Цифровой Узбекистан – 2030»*. — Ташкент: Министерство цифровых технологий Республики Узбекистан, 2020.
16. Fitch Ratings. *Banking Sector Outlook for Uzbekistan*. – Fitch Ratings, 2024.