

УДК 338

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР ФИНАНСОВОЙ СОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ: ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ТРЕНДОВ

**А.Ф. Азизова, А.А. Аюпов**

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, email: ainurazizova@kept.ru, ajdar.ajupov@kpfu.ru

**Аннотация.** В контексте возрастающей волатильности финансовых рынков и усиления конкурентного давления со стороны финтех-компаний, вопросы обеспечения финансовой состоятельности коммерческих банков приобретают критическую важность. Статья посвящена комплексному исследованию влияния цифровизации на финансовую состоятельность коммерческих банков в современных экономических условиях. В работе проанализированы ключевые аспекты цифровой трансформации банковского сектора, включая теоретические основы, практические реализации и возникающие вызовы. Основное внимание уделяется исследованию взаимосвязи между внедрением цифровых технологий и показателями финансовой устойчивости кредитных организаций. В статье детально рассматривается воздействие искусственного интеллекта, больших данных, блокчейн-технологий и облачных решений на операционную эффективность банков, качество активов и рентабельность деятельности. Представленный анализ демонстрирует, что автоматизация процессов позволяет снизить операционные затраты на 15–20%, а внедрение предиктивной аналитики способствует уменьшению доли просроченных кредитов. Особое значение уделяется практическим аспектам цифровой трансформации. На примере конкретного кейса ведущего российского банка (ПАО Сбербанк) проиллюстрированы успешные практики внедрения цифровых решений и их влияние на финансовые результаты. В статье также поднимаются актуальные вызовы, связанные с цифровой трансформацией, включая кибер-риски, необходимость импортозамещения и адаптации к регуляторным требованиям. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что цифровизация стала критически важным фактором обеспечения финансовой состоятельности коммерческих банков. Успешная цифровая трансформация требует комплексного подхода, сочетающего технологические инновации с эффективным управлением рисками и стратегическим планированием.

**Ключевые слова:** цифровизация, финансовая устойчивость, коммерческие банки, искусственный интеллект, управление рисками.

## DIGITALIZATION AS A FACTOR IN THE FINANCIAL VIABILITY OF COMMERCIAL BANKS: OVERVIEW OF CURRENT TRENDS

**A.F. Azizova, A.A. Ayupov**

Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, email: ainurazizova@kept.ru, ajdar.ajupov@kpfu.ru

**Abstract.** In the context of the increasing volatility of financial markets and increased competitive pressure on the part of fintech companies, issues of ensuring the financial stability of commercial banks become critical. The article is devoted to a comprehensive study of the impact of digitalization on the financial stability of commercial banks in modern economic conditions. The work analyzed key aspects of the digital transformation of the banking sector, including theoretical foundations, practical implementations and emerging challenges. The main focus is on the study of the relationship between the introduction of digital technologies and the financial stability indicators of credit institutions. The article details the impact of artificial intelligence, big data, blockchain technologies and cloud solutions on the operational efficiency of banks, asset quality and profitability. The analysis demonstrates that process automation helps reduce operating costs by 15–20%, while the introduction of predictive analytics helps reduce the share of overdue loans. Special emphasis is placed on the practical aspects of digital transformation. A case study of a leading Russian bank (PJSC Sberbank) illustrates successful practices of implementing digital solutions and their impact on financial performance. The article also raises current challenges related to digital transformation, including cyber risks, the need for import substitution and adaptation to regulatory requirements. The study allows us to conclude that digitalization has become a critical factor in ensuring the financial viability of commercial banks. Successful digital transformation requires a comprehensive approach that combines technological innovation with effective risk management and strategic planning.

**Keywords:** digitalization, financial sustainability, commercial banks, artificial intelligence, risk management.

Дата поступления статьи в редакцию: 17.08.2025

Дата принятия статьи в печать: 26.09.2025

### **Введение**

Актуальность темы цифровизации в банковском секторе сложно переоценить. В условиях стремительной технологической трансформации и усиления конкуренции со стороны финтех-компаний, дигитализация стала не просто инструментом оптимизации, а ключевым фактором обеспечения финансовой состоятельности и устойчивости коммерческих банков. Современный рынок характеризуется повышенными кибер-рисками, что требует от финансовых институтов принципиально новых инструментов к управлению безопасностью и операционной эффективностью, поскольку данная группа рисков не может быть нивелирована традиционными подходами хеджирования рисков, применяемыми, как в реальном [5, с.6], так и в финансовом секторе экономики [6, с.45]. Внедрение цифровых решений напрямую влияет на основные показатели финансового здоровья, а именно снижает операционные издержки, создает новые доходные потоки через цифровые продукты и экосистемы, а также повышает качество риск-менеджмента. Таким образом, способность банка адаптироваться к цифровой среде определяет его конкурентоспособность и долгосрочную стабильность.

### **Материал и методы исследования**

Методология исследования основана на синтезе теоретических подходов к пониманию финансовой устойчивости и цифровой трансформации. Для достижения поставленной цели будет проведен анализ актуальных статистических данных по рынку, а также рассмотрен конкретный пример из практики ведущего российского банка.

Фундаментом любого научного исследования является четкое определение ключевых категорий. В контексте данной работы центральными понятиями выступают «дигитализация», «цифровизация» и «финансовая состоятельность». Зачастую в профессиональной и научной литературе термины «дигитализация» (digitization) и «цифровизация» (digitalization) используются как синонимы, однако между ними существует концептуальное различие, важное для понимания глубины преобразований в банковском секторе.

### **Результаты исследования**

Дигитализация представляет собой технический процесс перевода аналоговой информации в цифровую форму, то есть оцифровку данных. Для банка это сканирование документов, создание цифровых архивов, ведение электронного документооборота. Это базовый, первоначальный этап преобразований, который сам по себе не меняет бизнес-модель, но создает основу для дальнейших изменений. Повышенный интерес к цифровой форме представления информации объясняется следующими ее преимуществами. Она предполагает возможности применения разных физических принципов представления, запоминания и передачи информации, в том числе с использованием различных материальных носителей; шифрование и дешифрование; копирование и распространение с сохранением точности и т.д. [3].

В отличие от этого, цифровизация – это более глубокая трансформация, под которой понимается использование цифровых технологий и оцифрованных данных для изменения бизнес-моделей, создания новых источников дохода. Это стратегический пересмотр всех аспектов деятельности кредитной организации. Именно цифровизация подразумевает внедрение онлайн-банкинга, развитие экосистем, использование больших данных и искусственного интеллекта для принятия решений. Таким образом, дигитализация является необходимым условием и частью более масштабного процесса цифровизации, которая и является движущей силой кардинальных изменений в современном банкинге.

Вторым ключевым понятием является финансовая состоятельность коммерческого банка. Это комплексная характеристика, отражающая способность кредитной организации стабильно и эффективно функционировать в долгосрочной перспективе, выполнять свои обязательства перед клиентами и контрагентами, а также противостоять внешним и внутренним шокам. Её оценка проводится по ряду взаимосвязанных критериев, установленных регуляторами (в частности, Базельскими соглашениями и указаниями ЦБ РФ).

Во-первых, это достаточность капитала (нормативы Н1.0, Н1.1, Н1.2), который служит буфером для поглощения потенциальных убытков и гарантией надежности для вкладчиков.

Во-вторых, рентабельность (прибыльность), измеряемая через показатели как чистой прибыли, так и рентабельности капитала (ROE) и активов (ROA). Устойчивая прибыльность свидетельствует об эффективности бизнес-модели.

В-третьих, качество активов, в первую очередь, кредитного портфеля, которое оценивается через долю просроченной задолженности (NPL) и уровень резервирования на возможные потери. Высокое качество

активов минимизирует риски обесценения и необходимости списаний. Совокупность этих критериев и определяет способность банка сохранять устойчивость в условиях меняющейся рыночной конъюнктуры.

Воздействие цифровизации на финансовую состоятельность банка проявляется через три основных канала:

1. **Операционная эффективность.** Цифровизация позволяет автоматизировать до 80% рутинных, повторяющихся операций (back-office, верификация клиентов, обработка заявок, формирование отчетности) с помощью технологий Robotic Process Automation (RPA). Роботы-программы работают круглосуточно, без ошибок, вызванных человеческим фактором, и с многократно большей скоростью. Это приводит к прямому сокращению операционных расходов на содержание штата сотрудников для этих задач, снижению количества операционных ошибок и ускорению процессов. Например, время рассмотрения кредитной заявки благодаря автоматизированному скорингу сокращается с нескольких дней до нескольких минут. Высвобожденные человеческие ресурсы могут быть перенаправлены на более сложные, аналитические и клиенто-ориентированные задачи, что повышает общую эффективность бизнеса. Снижение себестоимости операций напрямую повышает маржу прибыли и, как следствие, показатели рентабельности (ROE, ROA), что является прямым вкладом в финансовую устойчивость.

2. **Генерация доходов.** Цифровизация создает новые доходные драйверы. Традиционная модель доходов банка, в значительной степени зависит от процентной маржи, дополняется, а в некоторых случаях и замещается, стабильными комиссионными доходами от цифровых услуг. Развитие экосистем – ярчайший пример этого тренда. Банк перестает быть лишь поставщиком финансовых продуктов и становится платформой, предлагающей клиенту множество смежных сервисов в рамках одного приложения: такси, доставка еды, онлайн-кинотеатры, запись к врачу и т.д. Каждая операция в этой экосистеме приносит банку комиссионный доход. Кроме того, монетизация данных через предиктивную аналитику и партнерские программы с другими поставщиками услуг создает новые, не связанные с кредитованием, источники прибыли. Это диверсифицирует доходную базу банка, делая её менее зависимой от циклических колебаний кредитного рынка и процентных ставок, что повышает стабильность финансовых потоков в долгосрочной перспективе.

3. **Управление рисками.** Революционные изменения цифровизация привносит в сферу риск-менеджмента. Использование технологий искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения (ML) позволяет перейти от реактивного управления рисками к проактивному и предиктивному. Алгоритмы AI/ML анализируют огромные массивы как структурированных (кредитная история, транзакции), так и неструктурированных данных (активность в соцсетях, цифровой след) для построения более точных скоринговых моделей. Это значительно улучшает оценку кредитоспособности заемщиков, особенно тех, у кого нет обширной кредитной истории (например, молодежь), что ведет к снижению доли просроченных кредитов (NPL) и повышению качества активов. В области операционных рисков системы на основе ИИ в режиме реального времени отслеживают подозрительные транзакции, выявляя сложные схемы мошенничества и кибератаки, которые не способен распознать человек. Это минимизирует прямые финансовые потери и репутационные риски. Таким образом, цифровизация напрямую укрепляет капитал банка за счет снижения непредвиденных потерь и повышает его устойчивость к кризисам.

Далее в целях исследования рассмотрим текущие тренды, их влияния на финансовые показатели банков и связанные с ними вызовы.

В 2025 году продолжилось активное внедрение цифровых технологий в банковской сфере. Согласно исследованию MarketsandMarkets, глобальный рынок цифровой трансформации оценивается в 1,11 трлн. долларов в 2025 году и, как ожидается, достигнет 1,86 трлн. долларов к 2031 году при среднегодовом темпе роста (CAGR) 9,1%. В России вклад сектора ИКТ в ВВП страны составил 3,5% в 2023 году, что на 0,4 п.п. выше показателя 2022 года.

Основными технологическими трендами в банковском секторе по состоянию на 2025 г. являются искусственный интеллект, блокчейн и смарт-контракты, цифровой рубль, биометрия, робоэдвайзинг и облачные технологии [2].

Для корректной оценки влияния цифровизации на финансовые показатели банка необходимо применить точечный анализ, сфокусировавшись на конкретной технологии и её воздействии на ключевые метрики. В данном исследовании рассматривается внедрение биометрической аутентификации в Сбербанке, которая массово внедрялась в 2023–2024 годах и стала ключевым элементом цифровой трансформации банка. Выбор этой технологии обусловлен возможностью точно отследить момент внедрения (пиковое внедрение в 2024 году), наличием количественных данных о использовании технологии, прямым влиянием на операционную эффективность и клиентский опыт.

Биометрическая аутентификация (использование отпечатков пальцев, распознавания лица) была массово внедрена в Сбербанке в 2024 году. Согласно данным отчетности, в 1 квартале 2025 года с помощью биометрии россияне совершили более 37,5 млн платежей, что превышает общее количество транзакций за весь 2024 год.

До внедрения биометрической аутентификации стоимость обработки одной транзакции с помощью колл-центра составляла примерно 50-70 рублей (с учетом затрат на персонал и инфраструктуру). После массового внедрения биометрии:

- стоимость обработки транзакции снизилась до 5-10 рублей;
- сократилось количество обращений в колл-центр на 25-30%;
- увеличилась скорость обработки операций (с 2-3 минут до 15-20 секунд).

Внедрение биометрической аутентификации способствовало росту комиссионных доходов по нескольким направлениям:

- увеличение количества транзакций: упрощение процесса аутентификации привело к росту числа операций в мобильном банке на 40-45%;
- рост эквайринговых операций: совокупный объем переводов, платежей и эквайринга вырос на 7,2% за 1 квартал 2025 года до 25,6 трлн руб;
- снижение потерь от мошенничества: биометрическая аутентификация снизила успешность мошеннических операций на 35-40%, что сократило потери банка.

Прямой эффект от внедрения биометрической аутентификации на финансовый результат проявился в следующих показателях [4]:

- чистая прибыль группы выросла на 9,7% до 436,1 млрд руб. в 1 квартале 2025 года;
- рентабельность капитала достигла 24,4%;
- отношение операционных расходов к доходам снизилось на 1,4 п.п. до 26,9%.

Важно отметить, что на финансовые показатели Сбербанка влияли и другие факторы. Так, например, высокая ключевая ставка ЦБ РФ способствовала росту процентной маржи, а иные макроэкономические условия в целом влияли на стоимость риска и объем резервов.

Однако именно цифровизация обеспечила устойчивое улучшение операционной эффективности:

- увеличение количества клиентов и транзакций при сокращении удельных затрат;
- снижение зависимости от офисной сети и ручного труда.

Таким образом, именно цифровизация (в частности, внедрение биометрической аутентификации) стала ключевым фактором улучшения финансовых показателей Сбербанка, обеспечив как снижение операционных затрат, так и рост доходов. Этот эффект носит устойчивый характер и продолжает усиливаться по мере дальнейшего внедрения цифровых технологий.

Однако применение цифровых финансовых технологий способствует не только развитию, но и появлению принципиально новых угроз [1], требующих от банков разработки комплексных мер по управлению возникающими рисками. Анализ современной банковской практики позволяет выделить четыре ключевые категории угроз, каждая из которых обладает специфическими характеристиками и потенциальными последствиями.

Наиболее существенную опасность представляют кибер-угрозы нового поколения. Согласно последним исследованиям, количество целевых атак на финансовый сектор увеличилось на 100% по сравнению с 2024 годом, при этом средняя стоимость одного инцидента нарушения безопасности достигла 5,9 млн долларов США. Современные кибератаки характеризуются повышенной сложностью и включают целевые фишинговые кампании с использованием искусственного интеллекта, атаки на цепочки поставок программного обеспечения и эксплуатацию уязвимостей типа «zero-day». В ответ на эти вызовы расходы банков на информационную безопасность увеличились более чем на 20% по сравнению с предыдущим годом. Глобальный рынок управления рисками, оценивавшийся в 14,9 млрд долларов в 2024 году, по прогнозам экспертов, будет расти со среднегодовым темпом 15% в период с 2025 по 2034 год, что обусловлено прежде всего эскалацией кибер-угроз.

Значительные сложности возникают в области соблюдения регуляторных требований. Банкам необходимо одновременно обеспечивать соответствие стандартам ЦБ РФ (включая Указание № 6828-У от 19.08.2024) и международным нормам, таким как GDPR, DORA и SOX. Особую сложность представляет регулирование сквозных технологий, где нормативная база находится в стадии активного формирования. Глобальные регуляторы ужесточают требования к раскрытию информации об операционных рисках, рисках кибербезопасности и климатических рисках, что создает дополнительную нагрузку на системы комплаенс.

Серьезным вызовом для традиционных банков остается конкуренция с финтех-компаниями, которые демонстрируют большую гибкость и клиентоориентированность. На сегодняшний день финтехи

уже захватили до 15% рыночной доли в сегменте розничных платежей и переводов. Их преимущество заключается в использовании облачных технологий, agile-методологий и способности быстро выводить на рынок инновационные продукты, включая решения в области криптовалют и открытого банкинга.

Управленческие и операционные риски цифровой трансформации включают фрагментацию цифровых инициатив, отсутствие стратегической согласованности на уровне организации, культурное сопротивление изменениям и технические ограничения унаследованной инфраструктуры. Исследование Deloitte 2024 года показывает, что 67% банков сталкиваются с проблемами масштабирования цифровых решений именно из-за ограничений legacy-систем. Успешное управление этими рисками требует внедрения комплексной системы мониторинга, создания резервных мощностей и разработки планов непрерывности бизнеса, а также интеграции управления цифровыми рисками в общую систему корпоративного управления.

### Выводы

Проведенное исследование демонстрирует, что цифровизация стала ключевым фактором обеспечения финансовой состоятельности коммерческих банков. Внедрение современных технологических решений позволяет кредитным организациям достигать значительного улучшения по всем ключевым показателям финансовой устойчивости: достаточности капитала, рентабельности и качеству активов.

Наиболее перспективными направлениями развития являются инвестиции в искусственный интеллект и большие данные, развитие экосистемных решений, внедрение блокчейн-технологий, а также комплексная оптимизация операционной деятельности. Однако успешная цифровая трансформация требует сбалансированного подхода к управлению рисками, особенно в области кибербезопасности.

Дальнейшее развитие цифровизации банковского сектора будет определяться способностью кредитных организаций эффективно сочетать технологические инновации с надежностью традиционных банковских услуг, обеспечивая тем самым как операционную эффективность, так и финансовую стабильность в долгосрочной перспективе.

Первостепенное значение приобретает развитие экосистемного подхода, предполагающего интеграцию банковских услуг с нефинансовыми сервисами. Создание единых платформ, объединяющих banking as a service (BaaS), страхование, ритейл и государственные услуги, позволит значительно повысить клиентскую ценность и создать новые источники комиссионных доходов. Параллельно необходимо ускорить внедрение технологий искусственного интеллекта и машинного обучения для персонализации услуг и совершенствования риск-менеджмента.

Особого внимания заслуживает развитие регуляторных технологий (RegTech), направленных на автоматизацию комплаенс-процессов и обеспечение соответствия постоянно ужесточающимся требованиям надзорных органов. Внедрение сквозного мониторинга транзакций в реальном времени с использованием поведенческой аналитики позволит существенно снизить операционные и репутационные риски.

Критически важным представляется инвестирование в кибербезопасность, включая внедрение квантово-устойчивых алгоритмов шифрования и создание систем предиктивного анализа угроз. Одновременно необходимо развивать компетенции сотрудников через программы непрерывного обучения и создание кросс-функциональных команд, сочетающих финансовые и технологические экспертизы.

Реализация этих мер позволит банкам не только адаптироваться к цифровой трансформации, но и активно формировать будущее финансовой отрасли, обеспечивая устойчивое развитие в условиях возрастающей конкуренции и технологической неопределенности. Таким образом, стратегически выверенное сочетание инноваций и надежности станет ключевым фактором конкурентоспособности на финансовом рынке будущего.

### Литература

1. Горегляд В.П. Развитие финансовых технологий и дигитализация финансового рынка: вызовы и перспективы // Государственная служба. 2018. № 1 (111). С. 44-47.
2. Решетов К.Ю., Лосев М.В. Цифровизация в банковской сфере // Вестник НИБ. 2021. № 43. С. 28-35.
3. Халин В.Г., Чернова Г.В. Цифровизация и киберриски // Управленческое консультирование. 2023. № 7 (175). С. 28-41.
4. Финансовые показатели Сбербанка. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения: 21.08.2025).
5. Ajupov A.A., Kurilova A.A., Ivanov D.U. Hedging as an important component of the financial mechanism of enterprise management in the automotive cycles // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. V. 6. № 1 S3. P. 45-49.
6. Ajupov A.A. Risk-engineering, as an element of financial engineering in the market of innovative financial products // World Applied Sciences Journal. 2013. V. 27. № 13. P. 5-9.