

О РАЗВИТИИ ИННОВАЦИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

Получено 02.04.2025

Доработано после рецензирования 04.05.2025

Принято 07.05.2025

УДК 336

JEL G19, G20, G21, O32

DOI <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2025-8-2-80-92>

Ниязбекова Шакизада Утеулиевна

Канд. экон. наук, доц. каф. банковского дела и монетарного регулирования

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-3433-9841

E-mail: shakizada.niyazbekova@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В данной работе рассматриваются технологические инновации в повышении эффективности бизнеса и проблемы развития коммерческих банков в рыночных условиях. В исследовании раскрываются основы внедрения инновационных технологий в банковском секторе; показано влияние цифровых решений на эффективность работы коммерческих банков; рассматривается внедрение инновационных технологий в банковском секторе; анализируется опыт коммерческих банков в области технологических преобразований; выявляются ключевые проблемы и перспективные направления развития инноваций в банковской отрасли. В исследовании отмечены кибер-риски и угрозы информационной безопасности: с ростом цифровизации увеличивается количество атак, в частности, на мобильные сервисы и API (англ. application programming interface – программный интерфейс приложения). Выявлена зависимость внешних вендоров от технологий, особенно при использовании зарубежных решений. Обнаружена низкая цифровая грамотность части клиентов, особенно старшего возраста, что затрудняет полную цифровую трансформацию. В ближайшие годы технологические инновации будут оказывать решающее влияние на трансформацию бизнес-модели банков. Ожидается переход от универсальной модели к платформенной, где банк становится не только поставщиком финансовых услуг, но и цифровой экосистемой. В заключении даны выводы и предложения по совершенствованию технологических инноваций в коммерческих банках.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Усовершенствованный менеджмент, технологические инновации, мобильный банкинг, цифровой кошелек, традиционный банкинг, финансовые услуги, развитие инноваций, коммерческие банки

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Ниязбекова Ш.У. О развитии инноваций в повышении эффективности деятельности коммерческих банков в условиях технологического суверенитета // E-Management. 2025. Т. 8, № 2. С. 80–92.



DIGITAL STRATEGIES AND TRANSFORMATIONS

ON THE DEVELOPMENT OF INNOVATIONS IN IMPROVING THE EFFICIENCY OF COMMERCIAL BANKS IN THE CONTEXT OF TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY

Received 02.04.2025

Revised 04.05.2025

Accepted 07.05.2025

Shakizada U. Niyazbekova

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Banking and Monetary Regulation Department

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

ORCID: 0000-0002-3433-9841

E-mail: shakizada.niyazbekova@gmail.com

ABSTRACT

This article discusses technological innovations in improving business efficiency and challenges of developing commercial banks in market environment. The study reveals the basics of the introduction of innovative technologies in the banking sector; shows the impact of digital solutions on the efficiency of the commercial banks; examines the introduction of the innovative technologies in the banking sector; analyses the experience of the commercial banks in the field of technological transformation; identifies key problems and promising areas of innovation in the banking industry. The study notes cyber risks and threats to information security: with the growth of digitalisation, the number of attacks increases, in particular, on mobile services and API (application programming interface). Dependence on external vendors on technologies, especially when using foreign solutions, has been identified. Low digital literacy of some customers, especially older ones, is found, which makes it difficult to complete digital transformation. In the coming years, technological innovations will have a decisive impact on the transformation of bank business models. The transition from a universal model to a platform one is expected, where the bank becomes not only a financial service provider, but also a digital ecosystem. In conclusion, the results and suggestions for improving the technological innovations in the commercial banks are given.

KEYWORDS

Advanced management; technological innovations, mobile banking, digital wallet, traditional banking, financial services, innovation development, commercial banks

FOR CITATION

Niyazbekova S.U. (2025) On the development of innovations in improving the efficiency of commercial banks in the context of technological sovereignty. *E-Management*, vol. 8, no. 2, pp. 80–92. DOI: 10.26425/2658-3445-2025-8-2-80-92

© Niyazbekova S.U., 2025.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Современная банковская отрасль активно трансформируется под влиянием технологических трендов, наибольшее значение среди которых имеют искусственный интеллект (англ. artificial intelligence, далее – ИИ), анализ больших данных (англ. Big Data), биометрические технологии и блокчейн. Массовое внедрение блокчейна в классическом банковском секторе пока сдерживается нормативными и инфраструктурными ограничениями.

Финтех-компании (финтех – финансовые технологии) вносят значительный вклад в трансформацию финансового сектора, предлагая инновационные продукты в сфере P2P-платежей (англ. peer-to-peer – одноранговая сеть), мобильного банкинга, краудфандинга и цифровых кошельков [Рубцов, 2023]. Они отличаются высокой гибкостью, клиентоориентированностью и быстрым внедрением технологических решений.

Современная тенденция – это не конкуренция, а кооперация финтеха и банков. Многие крупные банки инвестируют в стартапы, создают акселераторы или собственные инновационные лаборатории. Появление открытых API (англ. application programming interface – программный интерфейс приложения) и развитие концепции открытого банковского обслуживания позволяют интегрировать финтех-сервисы в структуру традиционного банкинга, создавая синергетический эффект.

Такая модель сотрудничества способствует ускорению цифровизации банков, снижает издержки на разработку новых решений и дает возможность быстрее адаптироваться к ожиданиям цифрового потребителя.

Основные элементы этой трансформации включают:

- смещение акцента с традиционного обслуживания на самообслуживание через цифровые каналы;
- масштабное внедрение ИИ и автоматизации процессов, что приведет к сокращению персонала в операционных звеньях и росту спроса на аналитиков и ИТ-кадры (ИТ – инновационные технологии);
- персонализацию предложений на базе поведенческой аналитики, которая становится возможной благодаря интеграции Big Data;
- рост значимости партнерских платформ и экосистем – от продажи нефинансовых сервисов до встраивания банковских услуг в другие цифровые продукты;
- углубление регуляторного взаимодействия в рамках концепции RegTech (англ. regulatory technology – регуляторные технологии), где автоматизация комплаенс-функций позволяет снизить издержки на соблюдение требований Центрального банка Российской Федерации (далее – ЦБ РФ, Банк России)¹.

Таким образом, инновации не просто улучшают существующие процессы, но радикально меняют логику функционирования банков, приближая их к формату технологических компаний с финансовой лицензией.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ / RESULTS AND DISCUSSION

Цифровизация банковской сферы в Российской Федерации (далее – РФ, Россия) в последние годы достигла высокого уровня зрелости, что обусловлено активной конкуренцией, растущими ожиданиями клиентов и государственными инициативами в области цифровой экономики. Современные коммерческие банки внедряют широкий спектр информационно-коммуникационных технологий, ориентированных на автоматизацию процессов, дистанционное обслуживание, аналитическую обработку данных и повышение безопасности операций.

К основным цифровым технологиям, применяемым в коммерческих банках, относятся:

- мобильный и интернет-банкинг – главный канал взаимодействия с клиентами, обеспечивающий круглосуточный доступ к услугам;
- машинное обучение (англ. machine learning). Используется в системах чат-ботов, скоринговых моделях, антифрод-аналитике;
- блокчейн. В основном тестируется в сегменте межбанковских расчетов и документооборота;
- биометрические технологии – идентификация по голосу, лицу, отпечаткам пальцев; API и open banking (англ. открытый банкинг) – для интеграции с внешними финтех-сервисами и экосистемами².

¹ Наговицын М. Не человеком единым: как банки передают ключевые решения машинам. Режим доступа: <https://innovanews.ru/info/news/economics/ne-chelovekom-edinym-kak-banki-peredajut-kljuchevye-reshenija-mashinam/> (дата обращения: 25.03.2025).

² TAdviser. Тренды банковской информатизации. Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Тренды_банковской_информатизации?ysclid=mbj439jmr100158877 (дата обращения: 25.03.2025).

На сегодняшний день современные технологии активно используются крупнейшими банками. По данным Банка России и аналитических агентств, свыше 90 % операций с физическими лицами осуществляется дистанционно, а мобильные приложения большинства банков входят в топ-10 по числу активных пользователей в стране³.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение технологических инноваций сопровождается рядом барьеров и рисков [Пошибаев, 2024]. К ним можно отнести высокие инвестиционные затраты – это разработка и внедрение цифровых платформ, которые требуют значительных финансовых ресурсов, особенно для средних коммерческих банков; дефицит квалифицированных ИТ-кадров, в частности, в регионах. Отметим, что конкуренция за разработчиков и специалистов по кибербезопасности очень высока.

Регуляторные ограничения заключаются в том, что внедрение новых решений требует соблюдения стандартов ЦБ РФ и согласования с требованиями по защите персональных данных, в том числе в рамках 152-ФЗ⁴.

Барьеры и риски представлены в табл. 1.

Таблица 1. Барьеры и риски внедрения инноваций

Table 1. Barriers and risks of innovation implementation

Категория риска	Примеры последствий	Возможные меры управления
Финансовые	Превышение бюджета, некупаемость ИТ-проектов	Пилотирование, Agile-подход
Кадровые	Отставание сроков, низкое качество проектов	Внутреннее обучение, наем по рынку
Технологические	Ошибки в ИТ-системах, сбои	Модульное внедрение, стресс-тесты
Информационные	Утечка данных, DDoS-атаки	Инвестирование в кибербезопасность
Социальные	Отток клиентов офлайн-каналов	Смешанная модель (онлайн + офлайн)
Регуляторные	Штрафы, блокировки сервисов	Комплаенс, регуляторные песочницы

Примечание: DDoS – distributed denial of service (англ. распределенная атака отказа в обслуживании); Agile-подход – англ. гибкая методология
Составлено автором по материалам источника⁵ / Compiled by the author on the materials of the source⁵

Таким образом, успешное внедрение инновационных решений требует не только технической готовности, но и стратегического управления рисками, кадровыми ресурсами и внутренними процессами адаптации.

Рассмотрим известные способы обнаружения кибератак по всему миру в 2014–2019 гг. (табл. 2).

Таблица 2. Распространенные способы обнаружения кибератак за 2014–2019 гг.

Table 2. Common methods of detecting cyber attacks in 2014–2019

Характеристика (кем обнаружены)	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Самоопределяющийся	19	41	43	49	41	58
Регулирующие органы, производители карт или торговые банки	58	36	49	35	25	22
Третья сторона	7	11	8	10	30	19
Атакующий	–	3	1	7	4	–

³ ТАСС. В ЦБ заявили, что более 90 % банковских счетов граждан обслуживаются дистанционно. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/9035049> (дата обращения: 25.03.2025).

⁴ Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (последняя редакция). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (дата обращения: 25.03.2025).

⁵ Сапожкова И. Почему российские банки не успевают за российскими трендами. Режим доступа: <https://innovanews.ru/info/news/economics/pochemu-rossijskie-banki-ne-uspevaju-za-tsifrovymi-trendami> (дата обращения: 26.03.2025).

Окончание табл. 2

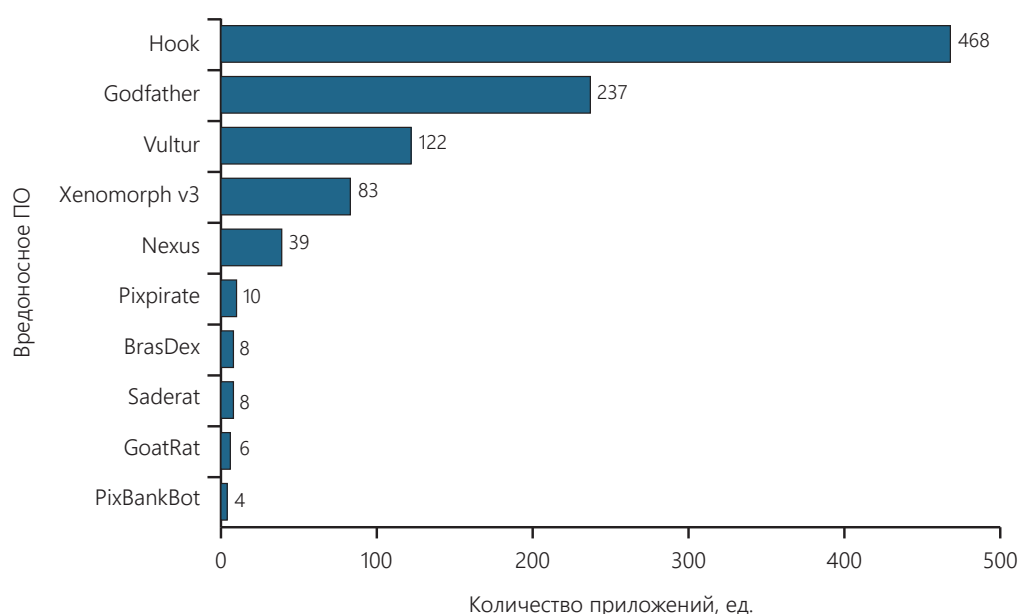
Характеристика (кем обнаружены)	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Правоохранительные органы	12	11	–	–	–	
Потребитель	3	–	–	–	–	–
Другое	–	–	–	–	–	1

Примечание: данные представлены в %

Составлено автором по материалам источника⁶ / *Compiled by the author on the materials of the source*⁶

Из табл. 2 видно, что статистика содержит информацию о наиболее распространенных способах обнаружения кибератак за ряд лет. В ходе исследования установлено, что 22 % глобальных кибератак были обнаружены регулирующими органами, брендами платежных карт или банками-эквайерами. В общей сложности 58 % утечек данных были замечены самими жертвами.

В 2023 г. банковское вредоносное программное обеспечение (далее – ПО) Hook нацелилось на 468 приложений для мобильного банкинга, став семейством вредоносных программ с наибольшим количеством зараженных банковских приложений. 2-е место занял Godfather (237 ед.), 3-е – Vultur (122 ед.).



Составлено автором по материалам источника⁷ / *Compiled by the author on the materials of the source*⁷

Рис. 1. Количество зараженных банковских приложений
Fig. 1. Number of infected banking applications

К проблемам развития деятельности коммерческих банков стран-участниц Азиатско-Тихоокеанского Региона и БРИКС (англ. Brazil, Russia, India, China, South Africa – Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южно-Африканская Республика) в условиях технологического суверенитета и рыночной экономики можем отнести следующие (табл. 3).

⁶ Statista. Forensic cyber attack investigations worldwide from 2014 to 2019, by mode of detection. Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/434820/cyber-attack-detection-investigation/> (дата обращения: 26.03.2025).

⁷ Statista. Banking malware families targeting banking apps worldwide in 2023, by malware family. Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/434820/cyber-attack-detection-investigation/> (дата обращения: 26.03.2025).

Таблица 3. Проблемы деятельности коммерческих банков стран в условиях технологического суверенитета и цифрового развития

Table 3. Problems of commercial banks of countries in the context of technological sovereignty and digital development

Описание проблемы	Организация, обнаружившая проблему
Банки сталкиваются со старением рабочей силы, особенно по сравнению с чисто цифровыми финтех-компаниями	McKinsey
Отставание в цифровизации – многие банки отстают по внедрению финтех-технологий	McKinsey
Низкий уровень финансовой грамотности – отсутствие базовых знаний снижает спрос на банковские услуги	UNDP
Технологическое отставание – внедрение цифровых решений идет медленно	SWIFT
Уязвимость к глобальным кризисам – тесная связь с мировыми рынками усиливает трансграничные риски	Международный валютный фонд
Неразвитость кредитных рейтингов – ограниченность национальных рейтинговых агентств	Fitch Ratings
Киберугрозы и цифровая безопасность – рост хакерских атак на финансовые институты	Kaspersky
Высокие транзакционные издержки – дополнительные расходы на валютные конверсии	Reuters
Правовая неопределенность – различия в юрисдикциях стран	UNCITRAL
Зависимость от технологий – использование иностранных платежных систем и ПО	SWIFT
Неравномерность цифровизации – разрыв в развитии финтеха между странами	McKinsey
Распространенные ошибки включают в себя неполное вовлечение всех заинтересованных сторон в разработку стратегии и плана, неправильный расчет степени, в которой необходимо изменить существующие бизнес-процессы, и недостаточную реализацию масштабных изменений, требующихся для получения реальных преимуществ от трансформации	McKinsey

Примечание: UNDP – United Nations Development Programme (англ. Программа развития Организации Объединенных Наций); SWIFT – Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications (англ. Общество всемирных межбанковских финансовых каналов связи); UNCITRAL – United Nations Commission on International Trade Law (англ. Комиссия Организации Объединенных Наций по праву международной торговли)

Составлено автором по материалам источников^{8,9,10,11,12,13,14,15,16} / *Compiled by the author on the materials of the sources*^{8,9,10,11,12,13,14,15,16}

В условиях цифровизации коммерческие банки активно внедряют современные ИТ-решения, стремясь повысить эффективность операций, улучшить клиентский сервис и сократить издержки. Среди наиболее ярких примеров выделяются стратегии публичного акционерного общества (далее – ПАО) «Сбербанк», акционерного общества (далее – АО) «Т-Банк», Банка ВТБ (ПАО), АО «Альфа-Банк».

⁸ McKinsey Digital. Why most digital banking transformations fail – and how to flip the odds. Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/tech-forward/why-most-digital-banking-transformations-fail-and-how-to-flip-the-odds> (дата обращения: 26.03.2025).

⁹ United Nations Development Programme. Официальный сайт. Режим доступа: <https://undpfund.org/> (дата обращения: 26.03.2025).

¹⁰ Swift. Официальный сайт. Режим доступа: <https://www.swift.com/> (дата обращения: 26.03.2025).

¹¹ International Monetary Fund. World economic outlook – all issues. Режим доступа: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO> (дата обращения: 26.03.2025).

¹² Fitch Ratings. Официальный сайт. Режим доступа: <https://www.fitchratings.com/> (дата обращения: 26.03.2025).

¹³ Kaspersky. Официальный сайт. Режим доступа: <https://www.kaspersky.com/> (дата обращения: 26.03.2025).

¹⁴ Reuters. Currencies. Режим доступа: <https://www.reuters.com/finance/currencies/> (дата обращения: 26.03.2025).

¹⁵ United Nations Commission on International Trade Law. Официальный сайт. <https://uncitral.un.org/> (дата обращения: 26.03.2025).

¹⁶ McKinsey Digital. Financial services. Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services> (дата обращения: 26.03.2025).

Сегодня ПАО «Сбербанк» реализует масштабную цифровую трансформацию, выстраивая экосистемный подход. На базе ИИ внедрена платформа «Сбер АИ»¹⁷, используются биометрические технологии и голосовой помощник «Салют». Более 78 % всех операций совершаются дистанционно, а количество пользователей цифровых сервисов превысило 86 млн чел.¹⁸

АО «Т-Банк» изначально был создан как цифровой банк без отделений, что позволило оптимизировать операционные расходы и сосредоточиться на онлайн-каналах. В нем используются алгоритмы машинного обучения для анализа транзакций, а также робосоветники и решения на основе Big Data. Приложение банка входит в число самых популярных в РФ, а его клиентская база превышает 47 млн чел.¹⁹

Влияние цифровых инноваций на деятельность коммерческих банков проявляется в снижении операционных затрат (англ. cost-to-income ratio), росте числа активных пользователей мобильных сервисов (MAU (англ. monthly active users – количество уникальных пользователей за месяц) / DAU (англ. daily active users – количество уникальных пользователей за день), в ускорении сроков обработки заявок и транзакций, в повышении точности риск-аналитики и кредитного скоринга, в увеличении доли доходов от комиссионных и небанковских сервисов.

Таким образом, внедрение цифровых решений позволяет банкам достигать высокой эффективности, повышать клиентский опыт и снижать издержки, одновременно расширяя продуктовую линейку за счет экосистемного подхода [Коробейникова, Коробейников, Стефанович, 2020; Головчанская, 2024; Гаврилова, Данаева, 2021; Артемьев, Маковецкий, Пятонов, 2022; Воробьева, Малько, 2022].

Современный этап развития финансовой системы характеризуется активным внедрением цифровых технологий и технологических инноваций в деятельность кредитных организаций. Одним из ключевых инструментов повышения эффективности банковской деятельности становится использование современных информационных технологий, включая автоматизацию процессов, дистанционное обслуживание, внедрение ИИ и анализа больших данных.

Далее рассмотрены стратегический выбор и направления развития банковской отрасли Китайской Народной Республики (далее – КНР, Китай) в современных условиях.

Китай в 2025 г. подытоживает 14-й пятилетний план – ключевой момент для нового витка экономического цикла и корректировки финансовой структуры. Отметим, что глобальный экономический ландшафт сильно колеблется и давление на преобразование старой и новой кинетической энергии во внутренней экономике продолжается. Банковская отрасль страны сталкивается с многочисленными проблемами, такими как сужение чистой процентной маржи, давление на качество активов и ужесточение надзора. В Отчете о перспективах развития банковской системы Китая на 2025 г. проведен анализ ситуации и будущих тенденций отрасли, а также предлагаются пути трансформации, такие как стратегия достижения конечных результатов, наращивание профессионального потенциала и усовершенствованный менеджмент²⁰.

В 2025 г. уровень политики стабилизирует экономический рост за счет нетрадиционной антициклической корректировки. Ожидается, что уровень бюджетного дефицита вырастет до 4,0 %, а денежно-кредитная политика будет снижена параллельно со снижением процентных ставок.

Однако в среднесрочной и долгосрочной перспективе старение населения (15,6 % граждан старше 65 лет) и переход к новому качественному уровню производительности изменят логику роста, и банковской отрасли необходимо будет адаптироваться к макросреде «среднескоростной рост и структурная дифференциация».

В Китае вступил в силу цикл низких процентных ставок (годовая процентная ставка составляет 3,45 %, а пятилетняя – 4,2 %), а чистая процентная маржа банковской отрасли за исторический период сократилась до 1,64 % [Терелянский, 2008].

¹⁷ Сбер Бизнес Софт. Официальный сайт. Режим доступа: <https://ai.sberbs.ru/main> (дата обращения: 26.03.2025).

¹⁸ СберБанк. Сокращенные результаты МСФО 1 квартал 2025 года. Режим доступа: https://www.sberbank.com/ru/investor-relations/groupresults/investor_q1_ifrs_2025year_results (дата обращения: 27.03.2025).

¹⁹ LexxFreeman. Т-банк. Сплошной позитив? Режим доступа: <https://www.tbank.ru/invest/social/profile/LexxFreeman/996999e7-2dd0-4f57-adb9-750fbed39f42/?author=profile> (дата обращения: 27.03.2025).

²⁰ The Diplomatic Insight. China's 5-year Plan for Financial System revealed. Режим доступа: <https://thediplomaticinsight.com/chinas-5-year-plan-for-financial-system-revealed/> (дата обращения: 27.03.2025).

Согласно теории финансового углубления (гипотеза Маккиннона-Шоу) усиление конкуренции в маркетизации процентных ставок приведет к сокращению традиционных спредов по депозитам и кредитам и вынудит банки трансформироваться в предприятия, не приносящие процентов.

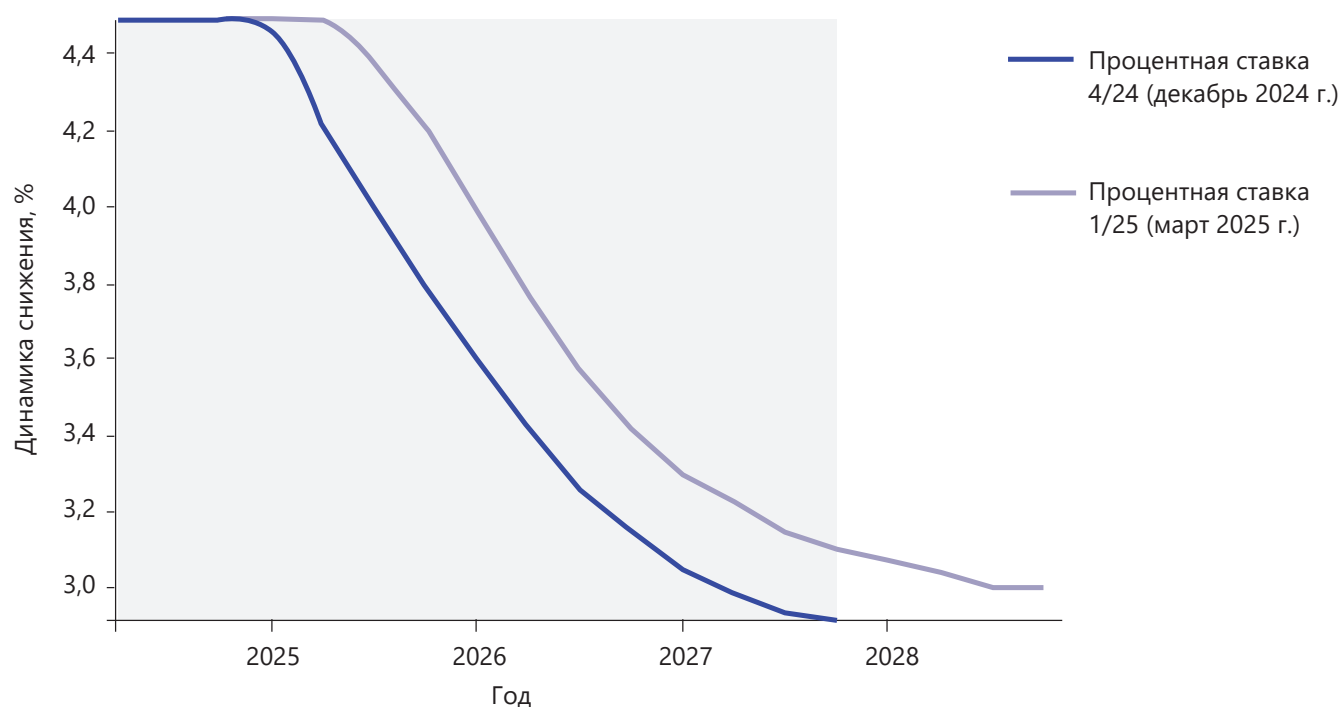
Однако данные отчета показывают, что доля доходов отечественных банков составляет всего 18,3 %, что значительно ниже, чем у их европейских и американских коллег (40 % и выше), и структура единого дохода является серьезной проблемой.

При стабильных процентных ставках предпочтение банками масштаба постепенно уступит место способности оценивать риски и способности предоставлять комплексные услуги. Примеры банковских преобразований Финляндии и Японии в условиях низких процентных ставок (например, трансформация управления капиталом Nordic United Bank) заслуживают изучения.

Рассмотрим норвежский опыт по снижению процентной ставки, когда она составила 4,5 %. Решение по ней было опубликовано без учета прогнозов NYE (англ. New York Exchange – Нью-Йоркская фондовая биржа) по экономике и процентным ставкам. О них можно уточнить в середине июня 2025 г. во время следующего аукциона²¹.

Рынок страны рассчитывал на три снижения ставок в течение 2025 г. с 66-процентной вероятностью уменьшения уже в июне, так как экономисты более осторожны в своих оценках. Так, норвежская компания Handelsbanken верит в снижение процентной ставки в течение 2025 г. – самое раннее в сентябре. Рынки Nordea (Норвежский банк, Банк Норвегии) не ожидают сокращений ни в этом, ни в следующем году.

Рынки DNB ожидают два снижения ставок в течение 2025 г. Норвежский банк ранее предупреждал, что они ожидают снижения процентной ставки в третьем квартале 2025 г. (рис. 2).



Составлено автором по материалам источника²² / Compiled by the author on the materials of the source²²

Рис. 2. Примерный прогноз банка E24Kilde по динамике снижения процентной ставки Норвежского банка с марта 2025 г. до 2028 г.

Fig. 2. Approximate forecast of E24Kilde Bank on the dynamics of the interest rate reduction of the Norwegian bank from March 2025 to 2028

²¹ E24. Waiting interest rate signal: that's where the excitement lies. Режим доступа: <https://e24.no/internasjonalekonomi/i/eMLPAg/venter-rentesignal-det-der-spenningen-ligger> (дата обращения: 27.03.2025). (Норвежский язык).

²² Там же.

Норвежский банк заранее подсчитал, что базовая инфляция без учета цен на продукты питания и энергоносители в апреле 2025 г. составила 3,2 %. Рассмотрим отчет перед руководством Банка Норвегии в Государственном глобальном пенсионном фонде Норвегии (англ. Government Pension Fund of Norway, далее – GPFNG). Целью инвестиций в GPFNG является максимально возможная доходность при приемлемом риске. Для сравнения, в 2024 г. она была высокой, но ниже доходности по эталону. Исполнительный совет подчеркивает, что результаты необходимо рассматривать в течение длительного периода времени, и удовлетворен тем фактом, что доходность в будущем будет выше базового показателя фонда. Мир меняется. Вводятся в действие рамки глобальной торговли и сотрудничества, меняется ландшафт безопасности. Это привело к значительным колебаниям показателей фонда с начала 2025 г. по сегодняшний день. Отметим следующие моменты. Ранний опыт показал: усиление работы банка с учетом геополитических рисков делает его подготовленным к встрече с неопределенностью. Энергетический переход предоставляет инвестиционные возможности. Продолжается работа по наращиванию портфеля инвестиций в инфраструктуру, возобновляемые источники энергии (далее – ВИЭ), и за первый квартал 2025 г. Норвежский банк осуществил больше инвестиций, чем в 2024 г.

Инвестиционная стратегия и базовый индекс для фонда определяются министерством финансов, а важные пути – парламентом. Доля участия составляет 70 %, а риск снижается за счет распределения инвестиций по различным географическим регионам, секторам и отдельным компаниям. Доходность точно соответствует базовому индексу фонда. Инвестиции в акции сыграли важную роль в его деятельности фонда

К концу 2024 г. общая доходность с момента запуска фонда превысила 11 трлн долл. США. Почти 10 трлн долл. США поступили от инвестиций в акционерный капитал. Чтобы достичь такой доходности, Норвегии пришлось пережить несколько периодов серьезного обесценения.

Однако есть преимущество в том, что инвестиционную стратегию фонда смогли скорректировать в периоды потрясений. Исполнительный совет несет ответственность за обеспечение того, чтобы NBIM (англ. Norges Bank Investment Management – Суверенный фонд Норвегии) располагал удовлетворительными системами, ресурсами и опытом для мониторинга, оценки и управления рисками, возникающими в результате геополитических условий, и для принятия последующих мер. За последние несколько лет работа NBIM с этим риском усилилась. Частью этого стала работа со сценарным анализом и стресс-тестированием. Накоплен большой опыт, улучшена координация внутри организации. Банк участвует в заседаниях контакт-форума, созданного министерством финансов для обмена информацией о международных отношениях [Московцев, Терелянский, Косенков, Великанов, Оноприенко и др., 2011].

Сегодня акцент поставлен на климатические риски. Компании, которые управляют рисками, связанными с изменением климата, со временем набирают опыт и улучшают свою деятельность. Как долгосрочный владелец практически всех компаний, котирующихся на бирже, фонд заинтересован в упорядоченном накоплении энергии. Энергетический переход создает инвестиционные возможности. Мандат позволяет размещать доли фонда в незарегистрированной инфраструктуре для ВИЭ. Это активные решения, к которым предъявляются те же требования по доходности и риску, что и к другим инвестициям фонда. В 2024 г. Норвежский банк осуществил больше таких инвестиций, чем в 2023 г.

Банк Норвегии инвестировал в фонд, который должен содержать так называемые проекты на ранних стадиях, желающие инвестировать в несколько типов технологий и в несколько географических регионов. Исполнительный совет установил рамки для незарегистрированных инвестиций, в которых подчеркивается тот факт, что и эта часть государственного сектора должна быть рентабельной и ответственной. Установлены высокие стандарты прозрачности и отчетности. Управление GPFNG Банком Норвегии основано на четком мандате и структуре, которые со временем доказали свою надежность^{23,24}.

В условиях стремительного развития цифровых технологий банковский и финансовый секторы являются одними из наиболее восприимчивых к инновациям отраслями экономики. Банковская система, будучи ключевым

²³ Norges Bank. Bache: Norges Bank's management of the Government Pension Fund Global. Режим доступа: <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter/Foredrag-og-taler/2025/2025-05-13-horing-bache/> (дата обращения: 27.03.2025). (Норвежский язык).

²⁴ E24. Waiting interest rate signal: that's where the excitement lies. Режим доступа: <https://e24.no/internasjonalekonomi/i/eMLPAg/venter-rentesignal-det-er-der-spenningen-ligger> (дата обращения: 27.03.2025). (Норвежский язык).

элементом финансового посредничества, активно трансформируется под воздействием технологических изменений, направленных на повышение скорости операций, снижение издержек и улучшение качества обслуживания клиентов. В этой связи значимость приобретает теоретическое осмысление роли технологических инноваций в повышении эффективности работы коммерческих банков.

Технологические инновации в банковской деятельности в условиях конкуренции – это внедрение и применение существенно усовершенствованных технических и программных решений, направленных на изменение процессов оказания финансовых услуг, управления рисками, обработки информации и взаимодействия с клиентами [Ширяева, 2018]. К новейшим инновациям относятся системы дистанционного банковского обслуживания (интернет- и мобильный банкинг), технологии ИИ, машинного обучения, роботизированной автоматизации процессов (англ. robotic process automation), блокчейн, биометрическая идентификация и обработка больших данных²⁵.

Особое значение имеет влияние технологических решений на операционную и стратегическую эффективность коммерческого банка. Операционная эффективность обеспечивается снижением временных и трудовых затрат на обработку транзакций и выполнение стандартных процедур, в то время как стратегическая эффективность проявляется в способности коммерческих банков гибко адаптироваться к изменяющимся условиям рынка, предлагать новые продукты и каналы взаимодействия с клиентами, а также повышать уровень финансовой инклюзии. Современные коммерческие банки, активно применяющие цифровые технологии, характеризуются более высокой скоростью вывода новых продуктов на рынок, более точной сегментацией аудитории и возможностью персонализированного обслуживания.

Важным элементом теоретического анализа является рассмотрение механизма влияния инноваций на эффективность банковской деятельности. Он включает такие звенья, как цифровизация внутренних процессов (автоматизация бэк-офиса), развитие каналов дистанционного взаимодействия с клиентами (фронт-офис), внедрение аналитических платформ для управления рисками, а также создание цифровых экосистем с вовлечением сторонних сервисов²⁶. Эффект от такого внедрения выражается как в краткосрочном снижении затрат, так и в долгосрочном росте лояльности клиентов, доли рынка и устойчивости к внешним шокам.

Таким образом, технологические инновации становятся неотъемлемой частью современной банковской системы, влияя как на структуру бизнес-процессов, так и на экономическую эффективность банковской деятельности. Их внедрение требует от кредитных организаций не только технической модернизации, но и пересмотра стратегий развития, организационной структуры и корпоративной культуры [Горда, 2023; Левшин, 2020; Муталимов, 2023; Mirzoyan, 2022; Михайлова, 2017; Стахнюк, 2019; Коробейникова, Коробейников, Голубева, Чернованова, 2020; Коробейникова, Буркальцева, Тюлин, 2017; Коробейникова, 2018; Королев, 2022; Кравченко, Троян, 2023; Бугаева, Харитонова, 2021; Норец, 2022].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Технологические инновации играют ключевую роль в повышении эффективности деятельности коммерческих банков.

В условиях цифровой трансформации банковского сектора внедрение современных ИТ-решений становится не просто конкурентным преимуществом, а необходимостью для выживания и развития в высококонкурентной среде.

Технологические инновации охватывают широкий спектр инструментов. Их основная цель – повышение операционной и стратегической эффективности банков: снижение издержек, ускорение процессов, улучшение клиентского опыта и гибкости управления.

Ключевой целью внедрения инноваций в банковской сфере является повышение общей эффективности деятельности финансово-кредитных организаций. Это достигается за счет автоматизации рутинных операций, ускорения документооборота, сокращения издержек на содержание офисной инфраструктуры, минимизации ошибок, усиления прозрачности операций и улучшения клиентского сервиса. ИТ способствуют не только повышению финансовых показателей, но и укреплению конкурентных позиций банка на рынке.

²⁵ TAdviser. Тренды банковской информатизации. Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Тренды_банковской_информатизации?ysclid=mbj439jmzr100158877 (дата обращения: 25.03.2025).

²⁶ Макаренко Г. Как инновации изменяют банковскую отрасль России. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d63fd8f9a7947e067daea90> (дата обращения: 28.03.2025).

С учетом опыта стран в распространении технологических инноваций в цифровых платежных системах, на автоматизированных инвестиционных платформах (рободвайзеры) кредитования на основе алгоритмов и удаленного открытия счетов с использованием биометрии необходимо глубже изучать цифровую трансформацию, активно применяя технологии ИИ, анализ данных и разработку собственных ИТ-продуктов.

Мы изучили деятельность китайского Waixi цифрового инклюзивного банка в качестве пилотного проекта по преобразованию и развитию банковской отрасли и финансовых технологий с помощью ИИ, больших данных, чтобы внедрить возможности его применения в стране.

Китайский опыт развития показал, что КНР проводит тщательный отбор коммерческих банков с определенными условиями с точки зрения капитала и введенных технологий в качестве назначенных операционных учреждений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Артемьев Н.В., Маковецкий М.Ю., Пятанов И.А. Основные подходы к принятию ответственных инвестиционных решений в рамках профессионального управления финансовыми активами клиентов. Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2022;3(42):24–31. <https://doi.org/10.21777/2587-554X-2022-3-24-31>
- Бугаева Т.Н., Харитонова А.В. Региональные особенности и тенденции развития ипотечного кредитования. Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2021;2(55):55–64.
- Воробьева Е.И., Малько А.В. Валютный риск в современной банковской деятельности. Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2022;3(60):46–53.
- Гаврилова Э.Н., Данаева К.Л.-А. Банковский сектор России: современное состояние и тенденции развития. Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2021;1(36):7–14. <https://doi.org/10.21777/2587-554X-2021-1-7-14>
- Головчанская Е.Э. Особенности национальной инновационной системы в условиях обеспечения технологического суверенитета. Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2024;1(48):7–13. <http://doi.org/10.21777/2587-554X-2024-1-7-13>
- Горда А.С. Fintech и цифровые трансформации на мировом финансовом рынке. Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2023;2:106–116.
- Коробейникова О.М. Платежные системы в цифровой экономике. Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2018;1(42):129–136.
- Коробейникова О.М., Буркальцева Д.Д., Тюлин А.С. Эволюция электронных денег. Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2017;2(39):73–79.
- Коробейникова О.М., Коробейников Д.А., Голубева Е.В., Чернованова Н.В. Цифровые инновации для кредитной кооперации. Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2020;1(50):63–71.
- Коробейникова О.М., Коробейников Д.А., Стефанович Л.И. Перспективы цифровых банковских блокчейн-гарантий. Экономика. Информатика. 2020;1(47):110–116. <https://doi.org/10.18413/2687-0932-2020-47-1-110-116>
- Королев О.Л. Финансовые риски виртуализированной экономики. Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2022;3(60):37–45.
- Кравченко Л.А., Троян И.А. Развитие бизнеса в цифровой экосистеме: возможности, риски и управление. Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2023;1(62):161–171.
- Левшин М.А. Информационные технологии в российских банках и безопасность данных. Вектор экономики. 2020;12(54).
- Михайлова А.М. Технология распределенных реестров в банковском секторе: анализ ценности информационных технологий в снижении финансовых потерь коммерческого банка. Вестник университета. 2017;10:116–119.
- Московцев А.Ф., Терелянский П.В., Косенков Р.А., Великанов В.В., Оноприенко Ю.Г., Симонов А.Б. и др. Развитие инструментария измерения инновационной активности на региональном уровне. Современная экономика: проблемы и решения. 2011;7(19):53–66.
- Муталимов А.А. Развитие новых технологий искусственного интеллекта и анализа больших данных как фактор повышения конкурентоспособности российских коммерческих банков. В кн.: Мир науки без границ: материалы 10-й Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием, Тамбов, 21 апреля 2023 г. Тамбов: Тамбовский государственный технический университет; 2023. С. 625–626.

- Норец Н.К.* Легализация криптовалют в экономиках стран. Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2022;1(58):45–51.
- Пошибаев А.Ю.* Влияние цифровых технологий на эффективность деятельности организации. Вестник евразийской науки. 2024;S5(16).
- Рубцов Е.Д.* Особенности рынков финансовых услуг и влияние технологий на их современное состояние. Вестник евразийской науки. 2023;S3(15).
- Стахнюк А.В.* Банк России в развитии банковских технологий и инноваций. В кн.: Развитие и взаимодействие реального и финансового секторов экономики в условиях цифровой трансформации: материалы Международной научно-практической конференции, Оренбург, 6–7 ноября 2019 г. Оренбург: Оренбургский государственный университет; 2019. С. 108–110.
- Терелянский П.В.* Математические и инструментальные средства поддержки принятия решений в экономике. Аудит и финансовый анализ. 2008;6:461–471.
- Ширяева М.С.* Оценка инновационной деятельности российских банков. В кн.: Мировые и российские тренды развития экономических систем: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Самара, 30 ноября 2018 г. Самара: Издательство СНЦ; 2018. С. 508–512.
- Mirzoyan L.G.* Digital banking. Information technologies in the banking system. 2022;3(13):157–162.

REFERENCES

- Artemyev N.V., Makovetsky M.Y., Pyatanov I.A.* The main approaches to making responsible investment decisions within the framework of professional management of clients' financial assets. Bulletin of Moscow Witte University. Series 1: Economics and Management. 2022;3(42):24–31. (In Russian). <https://doi.org/10.21777/2587-554X-2022-3-24-31>
- Bugaeva T.N., Kharitonova O.V.* Regional features and trends of mortgage lending. Scientific bulletin: finance, banking, investments. 2021;2(55):55–64. (In Russian).
- Gavrilova E.N., Danaeva K.L.* Russian banking sector: current state and development trends. Bulletin of Moscow Witte University. Series 1: Economics and Management. 2021;1(36):7–14. (In Russian). <https://doi.org/10.21777/2587-554X-2021-1-7-14>
- Golovchanskaya E.E.* Features of the national innovation system in terms of ensuring technological sovereignty. Bulletin of Moscow Witte University. Series 1: Economics and Management. 2024;1(48):7–13. (In Russian). <http://doi.org/10.21777/2587-554X-2024-1-7-13>
- Gorda A.S.* Fintech and digital transformations in the world financial market. Scientific bulletin: finance, banking, investments. 2023;2:106–116. (In Russian).
- Korobeynikova O.M.* The payment system in the digital economy. Scientific bulletin: finance, banks, investments. 2018;1(42):129–136. (In Russian).
- Korobeynikova O.M., Burkaltseva D.D., Tyulin A.S.* Evolution of electronic money. Scientific bulletin: finance, banking, investments. 2017;2(39):73–79. (In Russian).
- Korobeynikova O.M., Korobeynikov D.A., Golubeva E.V., Chernovanova N.V.* Digital innovations for credit cooperation. Scientific bulletin: finance, banking, investments. 2020;1(50):63–71. (In Russian).
- Korobeynikova O.M., Korobeynikov D.A., Stefanovich L.I.* Prospects for digital banking blockchain guarantees. Economics. Information Technologies. 2020;1(47):110–116. (In Russian). <https://doi.org/10.18413/2687-0932-2020-47-1-110-116>
- Korolev O.L.* Financial risks of virtualized economy. Scientific bulletin: finance, banking, investments. 2022;3(60):37–45. (In Russian).
- Kravchenko L.A., Troyan I.A.* Business development in a digital ecosystem: opportunities, risks and management. Scientific bulletin: finance, banking, investments. 2023;1(62):161–171. (In Russian).
- Levshin M.A.* Information technologies in Russian banks and data security. Vector economy. 2020;12(54). (In Russian).
- Mikhaylova A.M.* Distributed ledger technology in the banking sector: analysis of the value of information technology in reducing the financial loss of the commercial bank. Vestnik universiteta. 2017;10:116–119. (In Russian).
- Moskovtsev A.F., Terelyanskiy P.V., Kosenkov R.A., Velikanov V.V., Onopriyenko Yu.G., Simonov A.B et al.* Development of tools of measurement of innovative activity on regional level. Modern Economics: Problems and Solutions. 2011;7(19):53–66. (In Russian).
- Mirzoyan L.G.* Digital banking. Information technologies in the banking system. 2022;3(13):157–162.
- Mutalimov A.A.* Development of new technologies of artificial intelligence and Big Data analysis as a factor of increasing the competitiveness of Russian commercial banks. In: The world of science without borders: Proceedings of the 10th All-Russian Scientific and Practical Conference for Young Scientists with International Participation, Tambov, April 21, 2023. Tambov: Tambov State Technical University; 2023. Pp. 625–626. (In Russian).

- Norets N.K.* Legalization of cryptocurrencies in country's economies. Scientific bulletin: finance, banking, investments. 2022;1(58):45–51. (In Russian).
- Poshibaev A.Yu.* The impact of digital technologies on organizational performance. The Eurasian Scientific Journal. 2024;S5(16). (In Russian).
- Rubtsov E.D.* Features of financial services markets and the impact of technology on their current state. The Eurasian Scientific Journal. 2023;S3(15). (In Russian).
- Shiryaeva M.S.* Assessment of innovation activity of Russian banks. In: World and Russian trends in the development of economic systems: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference, Samara, November 30, 2018. Samara: SNTS Publ. House; 2018. Pp. 508–512. (In Russian).
- Stakhnyuk A.V.* Bank of Russia in the development of banking technologies and innovations. In: Development and interaction of real and financial sectors of the economy in the context of digital transformation: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Orenburg, November 6–7, 2019. Orenburg: Orenburg State University; 2019. Pp. 108–110. (In Russian).
- Tereljansky P.V.* Mathematical and instrumental supporting of decision making in the economics. Audit and Financial Analysis. 2008;6:461–471. (In Russian).
- Vorobyova E.I., Malko A.V.* Currency risk in modern banking. Scientific bulletin: finance, banking, investments. 2022;3(60):46–53. (In Russian).