

Магомедова Патимат Абуюсуповна
Дагестанский государственный университет народного хозяйства
Тажудинова Джамиля Авачараевна
Дагестанский государственный университет народного хозяйства
Джамалова Патимат Ибрагимхалиловна
Дагестанского государственного университета» (филиал в Кизляре)

Основные тенденции цифровой трансформации банков в России и в мире

Аннотация. В статье рассматриваются особенности цифровой трансформации банковской отрасли некоторых стран мира и России. Банковская отрасль РФ активно использует цифровые технологии в обслуживании клиентов и уровень цифровой зрелости у нее высокий. Однако уровень цифровизации в российской банковской системе все еще очень неоднороден. Более того появляются новички (фин-тех компании и цифровые банки), которые составляют реальную конкуренцию классическим банкам, и даже могут вытеснить их, если последние будут отставать в инновационном развитии. Описываются особенности цифрового банкинга 2024 г. и мероприятия ЦБ в области развития финансовых технологий и цифровизации финансового рынка, которые стимулировали цифровую трансформацию банковского сектора России.

Ключевые слова: цифровизация, цифровой банкинг, платежная система, цифровые банковские платежи, мобильный банк.

Magomedova Patimat Abuyusupovna
Dagestan State University of National Economy
Tazhudinova Dzhamilya Avacharaevna
Dagestan State University of National Economy
Dzhamalova Patimat Ibragimhalilovna
Dagestan State University (branch Kizlyar)

The main trends of digital transformation of banks in Russia and in the world

Abstract. The article examines the features of the digital transformation of the banking industry in some countries of the world and Russia. The Russian banking industry actively uses digital technologies in customer service and has a high level of digital maturity. However, the level of digitalization in the Russian banking system is still very heterogeneous. Moreover, newcomers (financial technology companies and digital banks) are emerging that are in real competition with classic banks, and may even displace them if the latter lag behind in innovative development. It describes the features of digital banking in 2024 and the Central Bank's activities in the field of financial technology development and digitalization of the financial market, which stimulated the digital transformation of the Russian banking sector.

Keywords: digitalization, digital banking, payment system, digital bank payments, mobile banking.

Введение. Цифровая революция повлияла на большинство отраслей в мире. Некоторые из них приняли её на раннем этапе, в то время как другие проявили большую осмотрительность. Рынок финансовых технологий показывает себя как одна из самых быстрорастущих отраслей в мире. Анализ мирового опыта внедрения и развития финансовых технологий демонстрирует уникальность путей развития в разных регионах. В тройку лидеров цифровизации с 2017 года вошли Китай, Индия и Россия. Оценивая

российский опыт можно сделать вывод о собственном уникальном пути становления и развития цифровизации финансовой сферы.

Цель исследования: анализ особенностей и основных тенденций цифровой трансформации глобального и отечественного финансовых рынков.

Объектом исследования выступают финансовые инновации; *предметом* – особенности развития и совершенствования цифровых компетенций на финансовом рынке в мире и РФ.

Постановка проблемы. Банковская отрасль РФ достаточно быстро переходит на цифровые технологии. Однако уровень цифровизации в российской банковской системе все еще не достаточно однороден, достаточное количество банков не внедряют технологические новации. Поскольку цифровые технологии проникают практически во все сферы современной жизни, отстающим в цифровых компетенциях субъектам финансового рынка необходимо наверстать упущенное в цифровой трансформации и быть готовыми к будущему. Изучение опыта цифровизации лидеров рынка представляет интерес для исследования роли технологий в повышении эффективности работы финансового рынка в целом и банковского сектора в частности, даст возможность отстающим банкам внедрять финансовые технологии для активного развития банковского сектора. Искусственный интеллект, быстрые платежи и low-code не только повышают эффективность, но и делают финансовые услуги более доступными и персонализированными для клиентов. Внедрение цифровых финансовых активов и цифрового рубля открывает новые горизонты для инвестиций и упрощает финансовые транзакции. Рынок финтеха динамичен, конкурентная борьба среди участников нарастает, цифровые банки и финтех-стартапы способны вытеснить обычные банки, поэтому внедрение инновационных решений – вопрос выживаемости самих банков в ближайшей перспективе.

Основное содержание. Изучение мирового опыта внедрения цифровых компетенций в финансовую сферу позволило экспертам выделить американскую, азиатскую и европейскую модель развития¹. Финансовые инновации в Америке и Азии происходят в основном по инициативе крупных технологических компаний – бигтехов, таких как FAMGA (Facebook, Apple, Microsoft, Google, Amazon) и БАТ (Baidu, AntFinancial / Alibaba и Tencent). Эти крупные игроки изначально начали строить экосистемы, которые привели впоследствии к внедрению финансовых услуг. Одной из предпосылок такому пути развития финтеха можно выделить, в том числе достаточно низкий уровень доверия к финансовым институтам и крайне высокий к технологическим компаниям за последние 10 лет.

Китай вносит значительный вклад в развитие финтеха как в азиатском регионе, так и в целом в мире. Развитие индустрии финансовых технологий начало происходить с 2013 года благодаря действиям правительства КНР: проведение реформ на повышение роста мобильного Интернета и снижения депозитных ставок привело к развитию P2P-кредитования, онлайн-страхования, платежей электронными деньгами и их переводов.

Особенностью развития финансовых технологий США, считаем работу в стране мировых финтех-«единорогов» (компаний, чья капитализация составила более 1 млрд долларов за короткий временной промежуток). Рост популярности цифрового банкинга также сопровождался сокращением числа традиционных банков. Согласно данным, полученным Федеральным резервным банком Сент-Луиса, в период с 1984 по 2020 год количество банков в США сократилось на 70%.

¹ Васильев И.И. Зарубежный опыт использования финансовых технологий. // Мировая экономика. 2023. №9.

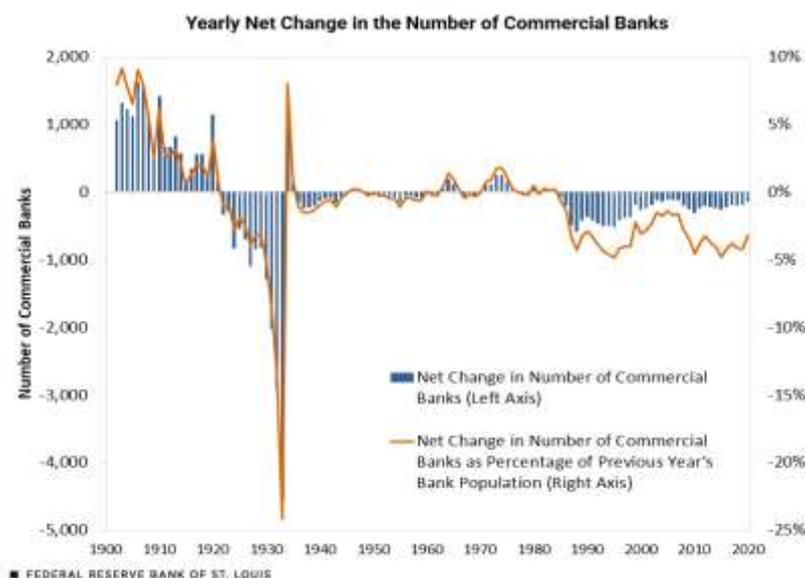


Рис. 1. Чистое изменение числа коммерческих банков в США по годам (источник: У.Р. Эммонс. Продолжается медленное, но стабильное сокращение числа банков в США. <https://www.stlouisfed.org/on-the-economy/2021/december/steady-decline-number-us-banks>)

До марта 2020 года в среднем закрывалось 99 отделений в месяц. С началом пандемии COVID-19 это число достигло 201 закрытия в месяц.

Европейский опыт развития финансовых технологий, базируется на основе взаимодействия трёх участников рынка: финтех-стартапов, пользователей и регулятора. Здесь традиционные участники рынка чаще выполняют свои классические функции, прибегая к взаимодействию со стартапами с целью повышения эффективности своей деятельности.

Говоря о российском опыте внедрения финансовых технологий, здесь новаторами выступили сами банки. Эксперты и ранее признавали успехи российских банков: по итогам 2020г., аналитики Deloitte СНГ и SAP признали банковский сектор РФ одним из лидеров цифровизации. В 2025 г. Индия признала Альфа банк технологическим лидером мирового уровня, присудив российскому банку победу сразу в двух номинациях - «Мировой лидер в сфере финтеха» (Global Leader in Fintech) и «Лучшее в мире применение ИИ в финтехе» (Best Global Use of AI in FinTech). Ранее Альфа-Банк уже получал международные награды за достижения в технологиях от Кремниевой долины Китая (Чжунгуаньцуньской инвестиционной ассоциации), Гонконгской ассоциации частных инвестиций и культового экономического издания Китая The Economic Observer.

В 2021 г. Агентство цифрового аудита SDI360 выявило, что банковская отрасль РФ уступает другим отраслям российского рынка – DIY-ритейлу, частным клиникам и девелопменту жилой недвижимости. Отставание было связано с тем, что только половина игроков инвестировала в развитие цифровой трансформации. Это те участники, которые имеют развитую розницу и многомиллионную клиентуру, то есть имеющих финансовые возможности для финансирования разработки и внедрения инноваций. Остальные участники сектора практически не имели цифрового присутствия.

Понимая, что условием выживаемости на рынке банковских услуг становится качество и скорость цифровизации, коммерческие банки продолжили разрабатывать, внедрять и совершенствовать финансовые технологии.

Крупные банки, располагающие ресурсами для привлечения лучших IT-специалистов активно внедряют цифровые технологии. Этот процесс, начавшийся задолго до пандемии, привёл к закрытию около 10% банковских отделений (3200) из-за развития дистанционных сервисов.

Пандемия усилила конкуренцию в сфере цифровых услуг, подчеркнув важность инноваций и модернизации клиентского сервиса.

Услуги дистанционного обслуживания (ДО) «банк-клиент» для юридических лиц оказывают 76% российских коммерческих заведений. Корпоративное ДО предоставляет 31% учреждений. Для физических лиц показатель составляет 87%. Наибольшие темпы развития карточных продуктов аналитики отмечают в сегменте зарплатных дебетовых карт. 92% россиян используют подобные услуги. Кредитные карточки имеет каждый третий.²

Банковская отрасль РФ достаточно быстро переходит на цифровые технологии. Однако уровень цифровизации в российской банковской системе все еще очень неоднороден. Достаточное количество банков не внедряют технологические новации, в том числе, из-за отсутствия готовности пользоваться цифровыми технологиями представителями более старшего поколения- цифровыми иммигрантами.³ Цифровые иммигранты - это люди, которые росли без интернета и начали пользоваться им в уже осознанном возрасте. Коренные цифровые жители же наоборот выросли вместе с ним, он неотъемлемая часть их жизни.

По мнению К. Скиннера, основной причиной позднего введения цифровизации в банковскую сферу была неготовность цифровых иммигрантов, управляющих банками, понимать цифровой образ жизни.

Цифровой банкинг трансформирует традиционные банковские услуги, перенося их в онлайн-среду. С помощью мобильных приложений, веб-сайтов и таких инструментов, как виртуальные помощники, клиенты могут удобно и оперативно управлять своими финансами, избегая необходимости посещения физических банковских отделений и бумажной волокиты.

Однако рост потребительского спроса «коренных цифровых жителей» на более эффективные способы доступа к банковским записям и проведения финансовых операций привёл к цифровизации банковских решений. Цифровые банковские платформы позволяют банкам переводить свои операции в цифровой формат, отказываясь от традиционных отделений и предоставляя безбумажные финансовые продукты и услуги по нескольким каналам.

Клиент банка может получить доступ к цифровым банковским услугам в обычных и онлайн-банках. В зависимости от потребностей клиента один из них может оказаться более подходящим, чем другой.

Цифровизация банковского обслуживания открыла для клиентов множество новых услуг: стало возможным оплачивать все счета за коммунальные услуги, такие как электричество, вода и аренда, с помощью универсальной цифровой платформы, такой как приложение мобильного банка или цифровой кошелек. Эти приложения также отправляют оповещения, чтобы напоминать клиентам о сроках оплаты, чтобы они никогда не пропускали платежи и не имели задолженности.

С цифровым банкингом удобно получать доступ к банковским выпискам. Клиент может выбрать определенный диапазон дат для просмотра и легко загрузить банковские выписки на свое устройство. Приложения цифрового банкинга показывают краткий обзор последних пяти или десяти транзакций без дополнительных запросов. Благодаря цифровому банкингу открыть новый банковский счёт стало просто и быстро, в том числе сберегательный. Получить разумную процентную ставку очень просто, как и управлять своими сбережениями через мобильное приложение.

Как и в случае с другими депозитными счетами, возможно открыть текущий счёт в цифровом формате. В то время как сберегательные счета в большей степени предназначены

² Современные банковские технологии: информационные и инновационные: <https://www.sravni.ru/enciklopediya/info/bankovskie-tehnologii/>

³ Скиннер К.— «Манн, Иванов и Фербер (МИФ)»Цифровой банк. Как создать цифровой банк или стать им // - 2013.

для личного использования, держатели текущих счетов - это в основном компании, которые ежедневно совершают множество транзакций.

С помощью цифровых способов отправки денег можно переводить средства кому угодно в любой точке мира, не посещая отделение банка и не выписывая чек.

Цифровые банки отправляют уведомления на зарегистрированный номер мобильного телефона, связанный с банковским счётом. Мгновенные оповещения о снятии или внесении средств позволяют пользователям легко отслеживать свои расходы и доходы. Это также помогает обращать внимание на любую подозрительную активность.

Мобильные приложения являются неотъемлемой частью цифровой инфраструктуры современных банков, предоставляя клиентам быстрый и удобный доступ к финансовым услугам. Они способствуют повышению лояльности, вовлеченности и позволяют банкам оперативно реагировать на потребности пользователей.

В условиях высокой конкуренции эффективное мобильное приложение становится обязательным для каждого банка. Так, 83% банков РФ внедрили PWA-приложения, что свидетельствует о растущей популярности этой технологии. PWA обеспечивает независимость от магазинов приложений, быструю загрузку, работу в офлайн-режиме и удобный интерфейс, что делает его привлекательным выбором для банков.

Регулярные обновления позволяют внедрять новые функции и адаптироваться к изменениям в законодательстве. Поэтому 91% банков из тех, у которых есть хотя бы одно приложение в анализируемых сторах, обновляет свои приложения не реже одного раза в месяц, подчеркивая важность поддержания актуальности и безопасности программного обеспечения.⁴

Основное различие между цифровыми и традиционными банками заключается в том, как они устроены. Традиционные банки работают в физическом пространстве (клиентам приходится посещать местное отделение, чтобы получить банковские услуги, также их отделения могут быть расположены по всей стране и иметь несколько банкоматов) и дистанционно, для чего имеют мобильные приложения.

Функциональность приложения банка играет ключевую роль в обеспечении удобства и эффективности взаимодействия клиента с финансовыми услугами, позволяя пользователям быстро и легко решать все необходимые задачи в одном месте. Чем шире функционал, тем выше уровень удовлетворенности и лояльности клиентов. Программное обеспечение для мобильного банкинга обеспечивает доступ к тем же банковским продуктам и услугам через мобильные устройства, такие как смартфоны или планшеты. Таким образом, цифровой банкинг в обычных банках относится к повседневным банковским операциям, выполняемым через веб-сайт и мобильное приложение.

В последние годы на рынке появилось революционное направление -цифровые банки, построенные по технологии Банк-как-сервис и работающие полностью в онлайн-режиме. Их инфраструктура построена на облачных технологиях и использует новейшие разработки, чтобы обеспечить высокую доступность платформы для всех банковских решений. В России таких виртуальных банков не так много, но услуги некоторых весьма популярны. К их числу относятся Т-банк, Сфера, Точка [5], Модульбанк и Рокетбанк, а также банки, созданные в экосистемах Яндекса, Wildberries и Ozon. [6]. Свои финтех-направления начали развивать не только крупнейшие (Билайн, TELE2), но и средние телекомы, а также наиболее крупные IT-компании (Avito, VK Group, СКБ Контур). Например, особенностью цифрового «Контур. Банка» является бесшовная интеграция со своими многочисленными цифровыми сервисами - электронным документооборотом Контур.Диадок, онлайн-бухгалтерией Контур.Эльба и пр.

⁴ Исследование Агентства цифрового аудита SDI360 . «Цифровая зрелость розничных банков - 2024». <https://sdi360.ru/banks24>

⁵ Виртуальный банк в России. <https://brobank.ru/virtualnyj-bank/>

⁶ Аналоговые банки уходят в прошлое. Их вытесняют цифровые — какие и в чем их отличие? <https://www.dk.ru/news/237220554><https://www.dk.ru/news/237220554>

В 2024 г. финтех-стартапы стали важными игроками на мировом и российском рынке, предлагая инновационные решения в области платежей, кредитования, управления активами и блокчейна. Среди популярных отечественных финтех-стартапов 2024 года можно выделить Тинькофф Инвестиции, Рокетбанк 2.0, ЮMoney, Кредитозавр и CoinKeeper; среди зарубежных Stripe, Revolut и Robinhood.⁷

В то время как традиционные банки предоставляют полный спектр финансовых услуг, клиенты должны платить за них дополнительные сборы. Цифровые банки, с другой стороны, предлагают бесплатные счета и сочетают программное обеспечение с финансовой помощью, чтобы обеспечить полный спектр услуг цифрового банкинга в режиме онлайн. Более низкие операционные расходы также позволяют цифровым банкам предоставлять клиентам больше преимуществ. Современные технологии безостановочных обновлений ПО банкам часто недоступны прежде всего из-за устаревшей архитектуры. Традиционные банки работают в режиме 24x7, и модернизировать IT-архитектуру без остановки платежных процессов им крайне тяжело, скорее всего, даже невозможно. Устаревшая IT-архитектура, содержащая большое количество разнообразного ПО, плохо интегрируемого между собой, отсутствие бесшовности между системами отсутствие открытого API снижают конкурентоспособность классического банка с банками, построенными на Vaas-архитектуре.

Цифровой банкинг - это сочетание онлайн- и мобильного банкинга. Онлайн-банкинг предполагает доступ к функциям банка через веб-сайт вашего банка с помощью компьютерной системы. Онлайн-банкинг относится к экосистеме цифрового банкинга. Он предполагает использование устройств для проведения банковских операций в цифровом формате. В то время как цифровой банкинг является более персонализированным и ориентированным на предпочтения клиентов, онлайн-банкинг сосредоточен на выполнении ежедневных транзакций клиентов через Интернет.

В прежние годы онлайн-банкинг был ограничен компьютерными системами и ноутбуками. Но с появлением технологий смартфонов онлайн-банкинг чаще используется на мобильных устройствах. Онлайн-банкинг, осуществляемый через смартфоны, - это то, что мы называем мобильным банкингом. И значительную роль в развитии мобильного банкинга сыграла Россия.

Россия, несмотря на сложную геополитическую обстановку и санкции укрепляет свои позиции в качестве одного из лидеров по внедрению финтех-решений. Российский финтех-рынок демонстрирует устойчивый рост: во втором квартале 2024 года он достиг 56,2 млрд рублей, что на 10,5% превышает показатели аналогичного периода прошлого года. Этот рост обусловлен активным развитием отечественной IT-инфраструктуры и широким применением искусственного интеллекта в банковском секторе.

Задача банков сейчас – предоставить своим клиентам (как частным, так и бизнесу) современные финансовые сервисы, что напрямую окажет влияние на конкурентоспособность организации.

Наряду с цифровизацией банки активно развивают экосистемы — комплексы взаимосвязанных сервисов под единым брендом. Лидеры рынка развивают экосистемы и фокусируются на расширении линейки небанковских продуктов и сервисов в своих приложениях, предлагая клиентам новый опыт для повышения их лояльности, так как конкурировать в сфере классических банковских продуктов в последнее время стало гораздо сложнее. Именно лояльность клиентов является одним из ключевых показателей в обновленных стратегиях многих банков на ближайшие годы. Лидером в этой области является Сбербанк, предлагающий широкий спектр услуг, от доставки еды до продажи автомобилей. Другие крупные игроки, такие как Тинькофф-банк и ВТБ, также активно развивают собственные экосистемы.

⁷ Обзор самых популярных финтех-стартапов 2024 года. <https://dzen.ru/a/ZxORQrqEUvuw35Mр>

С 2018 года Банк России планомерно обеспечивает формирование правовых условий для внедрения инноваций, создает и развивает платежные и цифровые инфраструктурные решения с целью содействия росту доступности и качества финансовых услуг для граждан и бизнеса, повышению уровня конкуренции на финансовом рынке, а также снижению рисков и издержек в финансовой сфере.

Изменения в регулирование платежной системы Банка России сформировали правовую базу запуска Системы быстрых платежей - одной из крупных инноваций в банковской сфере России за последние 5 лет. Система быстрых платежей стала основным инструментом межбанковских денежных переводов для россиян, активно растет ее использование для оплаты товаров и услуг. С начала ее запуска по июль 2024 года в ней проведено 17 млрд операций на сумму 78,2 трлн руб.

Требования Банка обязали банки – участники СБП предоставлять клиентам (физическим и юридическим лицам) возможность осуществлять платежи с использованием СБП в сценариях С2С, С2В, В2С, В2В, а также обеспечить на постоянной основе доступность всех сервисов СБП, к которым банк подключен как участник СБП.

СБП это ключевой инфраструктурный проект общегосударственного значения, призванный усилить конкуренцию на рынке платежей, повысить качество предоставляемых услуг, сделать финансовые сервисы более доступными для всех граждан и снизить стоимость платежей.

По данным на июль 2024 года, к СБП подключены 208 банков.⁸ В будущем планируется активное расширение функционала СБП для бизнеса и государственных платежей. В частности, будут более активно использоваться новые технологии, такие как биометрическая идентификация, для повышения удобства и безопасности сервисов.

В условиях глобальной цифровизации экономики Центральный банк России активно разрабатывает цифровую форму национальной валюты — цифровой рубль. Данная инициатива направлена на повышение эффективности и конкурентоспособности российской финансовой системы. Для этого были приняты федеральные законы № 339-ФЗ и № 340-ФЗ, определяющие правовые основы осуществления расчетов цифровыми рублями, правовой статус оператора платформы цифрового рубля, ее участников и пользователей, а также Федеральный закон № 610ФЗ, интегрирующий цифровой рубль в систему налогового регулирования и налогового контроля.

Цифровой рубль будет существовать в цифровом виде и эмитироваться непосредственно ЦБ. В отличие от безналичных денег на банковских счетах, он будет иметь уникальный цифровой код и храниться на электронных кошельках граждан и предприятий. Валюта будет доступна для использования всем гражданам и организациям на всей территории России, даже в отдаленных регионах, где доступ к банковским услугам ограничен.

Все транзакции с цифровым рублем будут регистрироваться в распределенном реестре, что повысит прозрачность и снизит риск отмывания денег и финансирования терроризма. Также использование цифрового рубля позволит снизить транзакционные издержки, связанные с наличными и безналичными платежами.

В 2024 году состав участников пилотного проекта по тестированию цифрового рубля был расширен за счет присоединения 17 новых банков, в том числе Сбербанк, ПАО «Тинькофф Банк» и АО «Россельхозбанк». Через пять лет цифровой рубль должен стать таким же объектом потребительского оборота, как наличные и безналичные деньги.⁹

По результатам пилотного проекта будут определены дальнейшие шаги по внедрению цифрового рубля в России.

В 2020 году Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Банк России и ПАО «Ростелеком» разработали концепцию

⁸ Система быстрых платежей в 2025-м: <https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=10978070>

⁹ Цифровой рубль: <https://gazprombank.investments/blog/economics/digital-ruble/>

«Цифрового профиля гражданина», изначально ориентированную на кредитование. Предполагается, что через мобильное приложение граждане смогут получать доступ к информации из своего цифрового профиля, например, предъявлять водительские удостоверения в электронном виде. Однако проблемой остаётся объединение разрозненных баз данных различных ведомств, что замедляет запуск проекта.

Внедрение Цифрового профиля регулируется Постановлениями Правительства № 710 и №103, в соответствии с последним эксперимент по использованию профиля не просто продлён до конца текущего года, а включает добавление таких сведений, которые необходимы для оказания услуг участникам финансового рынка.

Банк как организация состоит из множества отделов, каждый из которых может использовать собственные средства автоматизации работы. Взаимодействие клиента с банком генерирует большой объём данных, которые могут быть использованы для увеличения доходов банка и предоставления клиентам более персонализированных услуг.

В условиях высокой конкуренции и снижения прибыли российские банки активно используют искусственный интеллект (ИИ) для повышения эффективности. ИИ позволяет ускорить рост выручки и создать новые источники прибыли. Банки применяют ИИ в различных сферах: от виртуальных помощников для клиентов до автоматизации рутинных операций, таких как проверка транзакций.

В связи с совершенствованием технических решений оказания финансовых услуг, растёт потребность в безопасной и удобной процедуре идентификации. С 1 апреля 2025 г. в соответствии с новыми требованиями к работе с биометрическими данными банки обязаны использовать ЕБС для удаленной идентификации клиентов по лицу и голосу через собственные сайты и мобильные приложения для снижения бюрократической нагрузки на пользователей. Участие в ЕБС добровольное.

Созданы правовые основы для развития рынка цифровых прав как нового способа привлечения инвестиций. Объём размещённых цифровых финансовых активов (ЦФА) в 2025 году может достичь 1,5 трлн рублей, а объём выпусков в обращении - 600 млрд рублей, удвоившись по сравнению с 2024 годом.¹⁰

Обеспечение правовой базы для запуска нового сектора – финансовых платформ – позволило создать условия для снятия географических ограничений и расширения линейки дистанционных финансовых продуктов, в том числе для жителей отдалённых и малонаселённых регионов. По состоянию на 30.06.2024 общий объём сделок, заключённых с использованием финансовых платформ, составляет 259,6 млрд рублей.

Говоря о мировых тенденциях важно отметить, что цифровые валюты и криптовалюты прочно вошли в сферу финансовых услуг в 2024 году: более 130 стран изучают возможность использования и цифровых валют центральных банков (ЦВЦБ), а восстановление биткоина после краха 2021 года вызывает новый интерес у новаторов и инвесторов. Россия входит в лидирующую группу стран, развивающих проекты в области ЦВЦБ.

Другая важная тенденция - приоритетное внимание бизнес-сообщества устойчивому развитию и факторам ESG при принятии решений. В секторе финансовых услуг это означает поддержку инвестиций в «зелёные» инициативы, такие как возобновляемые источники энергии, переработка отходов и сокращение углеродного следа. Появляются устойчивые финансовые продукты, позволяющие клиентам быть уверенными в том, что их деньги не будут использованы для нанесения вреда окружающей среде или обществу, пока они лежат в банковском хранилище.

С 2020 года по 2024 год наблюдается значительный рост объёма «зелёных» облигаций. С 12,4 млрд на начало 2020 года объём увеличился до 263,4 млрд на 01.01.2024 и остаётся на этом уровне до 01.09.2024, что свидетельствует об устойчивом тренде в развитии рынка

¹⁰ Аксаков: объём рынка ЦФА может достичь 1,5 трлн рублей в 2025 год. <https://tass.ru/ekonomika/23630175>

«зеленых» облигаций и растущем интересе инвесторов к экологически чистым проектам и финансированию устойчивого развития.¹¹

В 2024 году Сбер выпустил «зелёные» облигации на 25 млрд рублей для финансирования проектов в сфере альтернативной энергетики. РЖД использует привлеченные средства для модернизации железнодорожного транспорта, снижая выбросы углерода. Росатом инвестирует в развитие безопасных атомных станций.¹²

Квантовые технологии на сегодняшний день становятся одной из самых обсуждаемых и перспективных тем на рынке информационных технологий (ИТ). Ожидания от их внедрения высоки — прорывы прогнозируются не только в самих квантовых системах, но и в смежных областях, таких как криптография, блокчейн и искусственный интеллект. Эти прорывы могут существенно изменить и такие практические отрасли, как химическая промышленность, фармацевтика и связь.¹³

Рынок квантовых решений, включающий ПО, оборудование и услуги, будет расти с поразительной скоростью. Ожидается, что среднегодовой темп роста превысит 30%. Если в 2023 году объём рынка колебался в пределах 800-900 млн долл., то к 2030 году он может вырасти до внушительных 4,9-5,3 млрд долл.

Согласно прогнозам «Рексофт Консалтинг», российский рынок квантовых вычислений к 2030 году вырастет до 45 млрд рублей, а к 2040 году может составить 6% мирового рынка.

Правительством Российской Федерации утверждена Концепция регулирования отрасли квантовых коммуникаций до 2030 года, а также совместно с участниками рынка сформированы дорожные карты «Квантовые вычисления» и «Квантовые коммуникации». Ключевыми задачами дорожной карты «Квантовые вычисления» являются разработка конкурентоспособных технологий квантовых вычислений за счет создания квантовых процессоров и единой облачной платформы для использования квантовых вычислений в решении практических задач. На российском рынке развитие технологий квантовых вычислений осуществляется прежде всего при помощи государственных корпораций и компаний с государственным участием.¹⁴

Выводы и результаты исследования.

Банковская система переживает глубокую трансформацию. Цифровые каналы продаж и обслуживания банка настолько популярны среди клиентов, что многие стали выбирать компанию для обслуживания в том числе и по этому критерию, и это не всегда банки. Цифровая зрелость банков становится не просто конкурентным преимуществом, а условием выживаемости на рынке. Банки должны постоянно адаптировать свои продукты и услуги к меняющимся потребностям клиентов. Качество обслуживания клиентов будет определяться появлением технологий, которые позволят анализировать каждую точку взаимодействия с ним, чтобы снизить сопротивление и повысить удовлетворённость.

Поскольку качество обслуживания клиентов всё больше играет важную роль в принятии решений о покупке, очевидно, что существует прямая связь между лояльностью клиентов и успехом бизнеса, и в 2025 году всё больше компаний, предоставляющих финансовые услуги, будут уделять этому внимание. Те, кто внедряет инновации, будут лидировать на рынке и преуспевать, отвечая на эти потребности. В противном случае устаревшие учреждения рискуют потерять клиентов и конкурентоспособность.

Автоматизация ручных и повторяющихся элементов бэк-офисных процессов в 2025 году продолжит повышать эффективность и способствовать преобразованиям. Такие

¹¹ https://cbr.ru/statistics/macro_itm/sec_st/issue_sector/

¹² ESG-финансы в России 2025: Как зеленые кредиты и облигации стали мировой нормой. <https://dzen.ru/a/Z5yAwKgvgnTxdTHm>

¹³ Квантовые технологии в РФ в 2024 году: путь к новым открытиям. <https://indpages.ru/prom/kvantoviye-tyehnologeeee-v-2024/>

¹⁴ Квантовые вычисления: перспективы для бизнеса. Сбербанк, ВНИИА им. Н.Л. Духова и Институт искусственного интеллекта AIRI. 2023.

задачи, как привлечение новых клиентов, обработка стандартных транзакций, проверка документов, KYC-проверки и соблюдение нормативных требований, будут всё чаще выполняться с помощью ИИ.

2024 год показал, что финтех-стартапы играют ключевую роль в трансформации финансового рынка, делая его более доступным, гибким и технологически продвинутым. Как на международном уровне, так и в России, финтех-компании продолжают внедрять инновации, меняя привычные подходы к банковским и финансовым операциям

Более того, банки нового поколения активно смотрят в сторону самых новейших достижений, в особенности в сторону технологии Банк-как-сервис. И банки на этой платформе уже появились на российском рынке. Потенциал цифрового банкинга огромен, и это только начало. Растущий спрос на передовые технологии требует от банков активных действий, иначе их место займут иные финансовые организации. Пока еще не понятно кто возглавит процесс пререстройки. Свои банковские системы уже есть у маркетплейсов, телеком-операторов и гигантов ИТ. Более того, даже медицинские сети озвучили о таком намерении. И если банки не будут поспевать в своем инновационном развитии, то при такой стремительной потере рыночных ниш дерзкие новички могут на громадной скорости ворваться в лидирующую группу российских банков и вытеснить аналоговые банки на обочину истории.

Список источников

1. Grand View Research.2024
2. The Economic Potential of Generative AI: The next productivity frontier. McKinsey. 2023.
3. 2 Biometrics checkout US pilot. JP Morgan. 2023
4. Васильев И.И. Зарубежный опыт использования финансовых технологий. // Мировая экономика. 2023.№9.
5. Скиннер К.— «Манн, Иванов и Фербер (МИФ)»Цифровой банк. Как создать цифровой банк или статья им // - 2013
6. Квантовые технологии в РФ в 2024 году: путь к новым открытиям. <https://indpages.ru/prom/kvantoviye-tyehnologeeeee-v-2024/>
7. Квантовые вычисления: перспективы для бизнеса. Сбербанк, ВНИИА им. Н.Л. Духова и Институт искусственного интеллекта AIRI. 2023.
8. Конягина М. Н. Цифровая экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / ответственный редактор. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21492-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/573693>
9. ESG-финансы в России 2025: Как зеленые кредиты и облигации стали мировой нормой. <https://dzen.ru/a/Z5yAwKgvgnTxdTHm>
10. Официальный сайт ЦБ РФ: <https://cbr.ru/PSystem/sfp/>
11. Современные банковские технологии: информационные и инновационные: <https://www.sravni.ru/enciklopediya/info/bankovskie-tehnologii/>
12. Система быстрых платежей в 2025-м: <https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=10978070>
13. Цифровой рубль: <https://gazprombank.investments/blog/economics/digital-ruble/>
14. Цифровая зрелость розничных банков-2024. // Ежегодное исследование агентства цифрового аудита SDI360. https://sdi360.ru/banks_24_success
15. Индия признала Альфа-Банк технологическим лидером мирового уровня <https://alfabank.ru/news/t/release/indiya-priznala-alfa-bank-tekhnologicheskim-liderom-mirovogo-urovnya/?ysclid=m9hi2gi25995746870>
16. В Китае российский банк признали самым инновационным <https://www.gazeta.ru/business/news/2024/12/12/24610292.shtml>

17. Основные направления развития финансовых технологий на период 2025–2027 годов. https://cbr.ru/Content/Document/File/166399/onfintech_2025-27.pdf
18. Мустафазаде Х. К. Возможные риски цифрового банкинга...//Актуальные вопросы современной экономики. 2022.- №12. С.285-290

Сведения об авторах

Магомедова Патимат Абуюсуповна, к.э.н., доцент кафедры «Финансы и кредит», ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства», г. Махачкала, Россия

Тажудинова Джамиля Авачараевна, к.э.н., доцент кафедры «Финансы и кредит», ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»», г. Махачкала, Россия

Джамалова Патимат Ибрагимхалиловна, старший преподаватель кафедры общеобразовательных и профессиональных дисциплин, филиала «Дагестанского государственного университета» в Кизляре, г.Кизляр, Россия

Information about the authors

Magomedova Patimat Abuyusupovna, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Finance and Credit, Dagestan State University of National Economy, Makhachkala, Russia

Tazhudinova Dzhamilya Avacharaevna, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Finance and Credit, Dagestan State University of National Economy, Makhachkala, Russia

Dzhamalova Patimat Ibragimhalilovna, Senior Lecturer at the Department of General Education and Professional Disciplines, Branch of Dagestan State University in Kizlyar, Kizlyar, Russia