

УДК 33 DOI: 10.14451/2.196.90

Трансформация российской финансовой системы в условиях развития цифровизации

© 2024 **Матерова Елена Сергеевна**

Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории. Самарский государственный экономический университет.

E-mail: Nedlen63@yandex.ru

© 2024 **Шамуков Евгений Евгеньевич**

Магистрант. Самарский государственный экономический университет.

E-mail: 140802@list.ru

© 2024 **Шарафуллина Розалия Радмировна**

Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и регионального развития. Уфимский университет науки и технологий.

E-mail: Rozalia-23.05@yandex.ru

Ключевые слова: интеграция цифровых технологий, цифровые инновации, оптимизация финансовых операций.

Находящийся в активной фазе процесс глобализации задает множество трендов, которые государства уже не могут не учитывать в своем историческом развитии. Одним из таких трендов является цифровизация. Цифровые данные являются основой современных технологий в различных областях, которые открывают возможности обеспечения устойчивого развития. Ввиду этого перед современными государствами встает задача выработки стратегии цифровой трансформации своей экономики. Стратегия цифрового развития затрагивает не только торговлю, инновации, экономический рост, но и такие вопросы как распределение выгод от цифровизации, права человека, безопасность.

Термин цифровизация применяется в разных областях деятельности человека. Так, Е. В. Катрин, проведя всесторонний анализ данного термина, сформулировала следующее определение: цифровизация – это процесс, включающий создание, внедрение и применение цифровых систем и технологий и (или) трансформацию инструментов (объектов, систем и технологий) взаимодействия государства, общества и человека. Данное определение является достаточно

широким и затрагивает много разных аспектов общественных отношений.

Для анализа степени интеграции цифровых технологий в российскую экономику на фоне глобальных тенденций уместно прибегнуть к данным, представленным в докладе ЮНКТАД о развитии цифровой экономики, который является официальным источником информации ООН по вопросам торговли и экономического прогресса.

Относительно финансовой сферы цифровизацию можно охарактеризовать как процесс внедрения и использования современных информационных технологий и цифровых инноваций для автоматизации и оптимизации финансовых операций, услуг и процессов.

Таким образом, относительно какой бы сферы не давалось определение цифровизации, это всегда процесс, связанный с переходом на активное применение цифровых технологий.

Рассматривая цифровизацию относительно финансовой сферы необходимо определить критерии, соблюдение которых будет указывать на эффективное завершение данного процесса. Так, ряд исследователей относят к данным критериям следующие нововведения:

1. полноценное переключение на электронный документооборот;
2. переход на полный и безналичный расчет в рамках всей территории государства, причем как относительно международных торговых операций, так и в частных рыночных отношениях
3. при изучении динамики перехода российской экономики в цифровое пространство важно выделить роль и развитие цифровых денег. К ним относятся как государственно-придуманная цифровая валюта, так и узконаправленные криптовалюты.

Более полный и технологически обоснованный список критериев предлагает И. Д. Котляров.

1. Переход финансовых организаций в виртуальное пространство – придание цифровой формы бизнес-процессам и активам. Это выражается в создании приложений и веб-платформ, которые заменяют банковские офисы и где происходит основное взаимодействие с клиентами. Также в электронный формат переводится взаимодействие с контрагентами и контролирующими организациями, а финансовые инструменты обретают новую жизнь в цифровом формате (криптовалюта, токены, цифровые ценные бумаги и т.д.).

2. Автоматизация труда сотрудников – предполагает участие роботизированных механизмов во взаимодействии с клиентами и партнерами, а также принятие ими решений при осуществлении финансовых операций, например, о выдаче кредитов или акте инвестирования. В этом аспекте активно используются «большие данные», которые также позволяют собирать и анализировать информацию обо всех участниках финансового взаимодействия.
3. Технологии распределяемого взаимодействия – это совокупность инструментов, которые позволяют участникам финансовых операций выстраивать коммуникации удаленно и децентрализованно, что позволяет распределить контроль над системой и создать более надежные коммуникационные цепи. К примеру, распределенный реестр или удаленная аутентификация.

Процесс цифровизации в финансовой сфере, таким образом, включает изменения не только объектов обращения и использования – активов, но и изменение действий субъектов, а в некоторых случаях их полная замена на программное обеспечение. Цифровизация финансовой сферы направлена на улучшение качества финансовых услуг, повышение доступности для клиентов и оптимизацию операционных процессов. Этот процесс также меняет способы взаимодействия клиентов с финансовыми организациями. При этом для каждой задачи разрабатываются свои категории технологий. Рассмотрим их более подробно.

Первое место по уровню распространенности, а также по объему инвестиций в разработки в финансовой сфере занимают технологии по обеспечению платежей и переводов. Переводы – это крупнейший в финансовой сфере рынок, ежегодный масштаб которого достигает до 1 трлн долл. в год, именно поэтому финтех-стартапы в этом сегменте так привлекают инвесторов. И если раньше решением задачи обеспечения скорости, безопасности и дешевизны переводов занимались специальные компании

и разработанные ими сервисы (например, Qiwi), то сегодня коммерческие банки, преодолев свои недостатки в данной сфере, разработали свои приложения с системами моментальных переводов.

Наиболее значимой разработкой в этой сфере на российском рынке является Система быстрых платежей (СБП), разработанная и запущенная Банком России в 2019 году. Данная система позволяет совершать мгновенные переводы денежных средств между ее участниками, при этом переводы можно осуществлять, используя мобильные номера и адреса электронных кошельков вместо банковских реквизитов, что делает процесс более удобным для пользователей. СБП предусматривает возможность интеграции с разными банками и услугами, что позволяет пользователям удобно перемещать деньги между счетами и сервисами в разных банках и финансовых организациях, обеспечивая высокий уровень безопасности платежей, включая проверку подлинности и защиту от мошенничества.

Рынок платежей и переводов представляет большой интерес не только для финансовых организаций, непосредственно занятых в этой отрасли, но и для компании других отраслей и сегментов, которые могут привлечь новых клиентов и рассчитывать на большую лояльность постоянных за счет предоставления им дополнительных услуг. К таким компаниям, прежде всего, относятся социальные сети, мессенджеры, облачные сервисы, в рамках пользования которыми актуальным является осуществление денежных переводов между людьми. Развитие данной технологии в России можно проследить по динамике безналичных платежей за последние годы (рис. 1).

Объем безналичных операций физических и юридических лиц вырос в 1,4 раза по сравнению с 2021 годом, продолжился рост доли безналичной оплаты товаров и услуг в розничном обороте. Это говорит о доступности платежных сервисов и доверии к ним потребителей.

О популярности данной технологии также свидетельствует статистика переводов Банка России (табл. 1).

Представленные данные свидетельствуют о возрастании роли и востребованности системы быстрых платежей за последние годы. С 2020 по 1 полугодие 2023 г. объем таких платежей увеличился более чем в 20 раз.

Возможности быстрого электронного перевода денежных средств, которые сегодня предоставляет своим клиентам банки, являются лишь одной из составляющих более масштабной технологии интернет-банкинга. Данная технология представляет собой способ оказания банковских услуг через интернет и мобильные устройства. Этот вид банкинга позволяет клиентам управлять своими финансами, счетами и банковскими операциями без необходимости физического присутствия в банковских отделениях. Так, клиенты могут просматривать баланс счетов, историю транзакций и детали операций через онлайн-платформу банка, совершать переводы между счетами, выполнять платежи, включая счета поставщиков и оплату прочих услуг, устанавливать регулярные платежи, а также клиенты могут оформлять кредиты и займы онлайн, часто с использованием алгоритмов оценки кредитоспособности. Некоторые банкинг-платформы предоставляют инструменты для управления инвестициями, включая возможность покупки и продажи ценных бумаг. Таким образом, использование интернет-банкинга дает возможность сэкономить ресурсы клиента и, прежде всего, время, необходимое для посещения отделения банка. При этом формат существования клиентских банковских кабинетов может быть разным и осуществляться как через приложение, так и через браузер.

На сегодняшний день среди клиентов банков интернет-банкинг является самым востребованным сервисом за счет предоставления возможности оперативно управлять своими финансами в режиме онлайн независимо от места нахождения, а также благодаря доступности и удобству использования. Тем не менее, важно обеспечи-

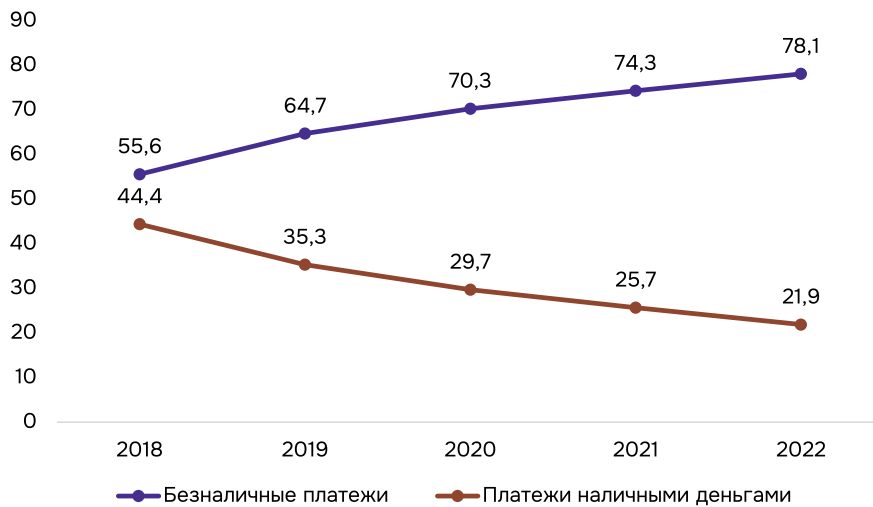


Рис. 1. Динамика безналичных платежей в розничном обороте, % [13].

Таблица 1. Динамика переводов денежных средств, через платежную систему Банка России, млрд руб. (Статистика национальной платежной системы) [13].

Вид платежей	2020	2021	2022	1 пол. 2023
Срочные	1378820	1749089	3041348	1363838
Несрочные	277969	264041	286688	145096
Быстрые платежи	795	5047	14359	12329

вать безопасность при использовании онлайн-банкинга и следовать рекомендациям по защите данных.

Международных исследований использования интернет-банкинга на сегодняшний день не так много, однако в рейтинге цифровых банков, составленном международной исследовательской компанией TABInsights на 2023 год 6 место занял российский Тинькофф Банк. Ему были даны высокие баллы по показателям ориентации на клиентов и финансовым результатам.

Сам Тинькофф Банк в 2022 году провел небольшое сравнительное исследование сервисов и интерфейсов российских и зарубежных банков. Опрос проводился среди русских, переехавших за границу, а также среди иностранцев, приехавших жить в Россию. Результаты представлены на рисунке 2.

Таким образом, как российские граждане, так и иностранцы выше оценивают функциональность и интерфейс банков России. Подбор респондентов исключает влияние культурных осо-

бенностей на полученный результат.

О развитии технологии интернет-банкинга также свидетельствует исследование, проведенное Аналитическим центром НАФИ (рис. 3).

В результате данного исследования было выявлено, что за последние 5 лет доля пользователей мобильного банка увеличилась в 2 раза: в 2018 году этим сервисом пользовались треть россиян (34%), по сравнению с 2020 годом, рост составил 21 п.п.

Продолжая тему цифровизации банковских услуг необходимо отметить такую технологию, как P2P-кредитование (peer-to-peer, что в переводе означает «от равного к равному»). Оно представляет собой альтернативную финансовую модель, где частные лица или инвесторы могут поддерживать другие частные лица или начинающих предпринимателей, используя интернет-сервисы, которые выступают в роли посредника между заемщиками и кредиторами, обходя при этом традиционные банковские структуры. Этот метод кредитования особенно

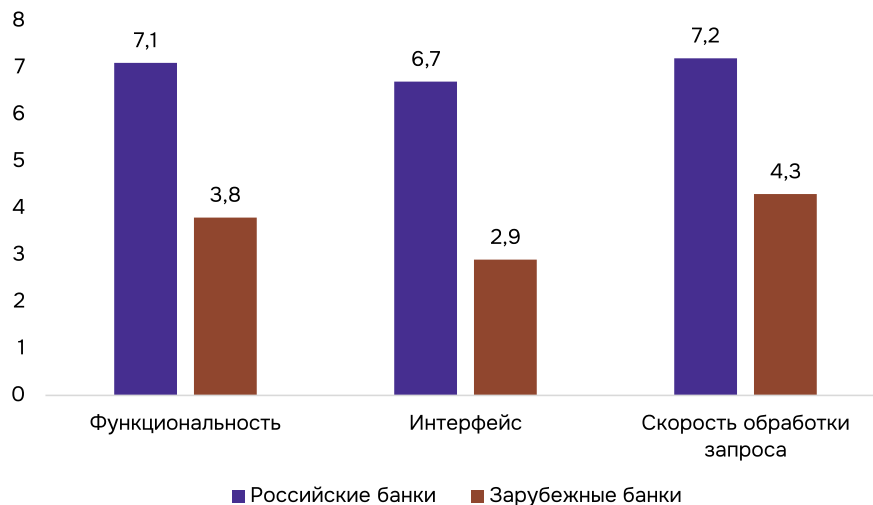


Рис. 2. Оценка российских и зарубежных банковских сервисов, балл [9].

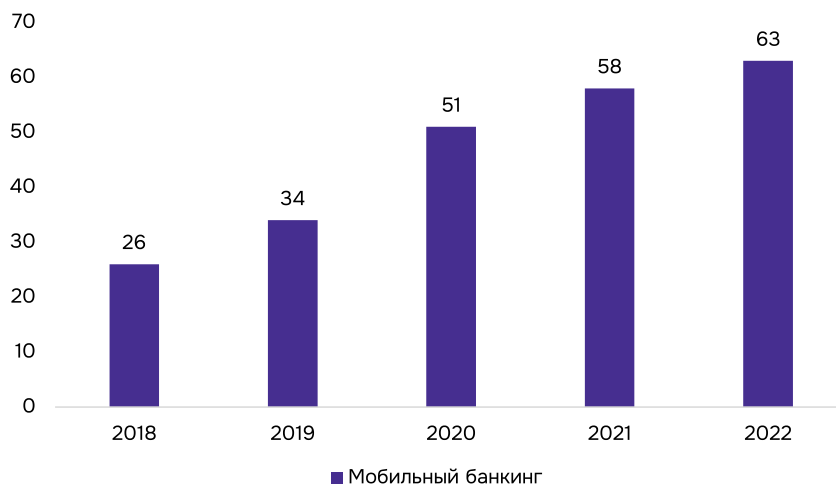


Рис. 3. Динамика использования мобильного банкинга за 2018–2022 гг., % [6].

выгоден для малых предприятий, он позволяет им избежать услуг посредников и предлагает инвесторам более высокий доход, чем банки, а заемщикам – более низкие процентные ставки. Кроме того, P2P-платформы открывают доступ к кредитам для тех, кто обычно сталкивается с отказом в банках из-за небольшого объема займа или неудовлетворительной кредитной истории. Однако обратной стороной такой возможности может стать высокий процент платы за кредит.

Деятельность P2P-платформ создает существенную конкуренцию на рынке банковских и финансовых услуг ввиду большего удобства

для пользователей. Тем не менее, такое конкурентное преимущество сохраняется пока только на рынке краткосрочного кредитования, так как P2P-платформы не предоставляют более сложные услуги, к примеру, долгосрочный кредит или ипотеку.

В России данные сервисы развиты недостаточно широко из наиболее известных можно отметить – Займер, Рупай, КивиЗайм и др. Однако сама система P2P получила широкое распространение и используется в сервисах торговли деривативами и обмена валютами.

Финансовая сфера на сегодняшний день является активным пользователем технологии Big

Data (большие данные). Информация, которую хранят и используют финансовые организации, измеряется в экзобайтах данных, которые до недавнего времени не предоставлялось возможности использовать, ввиду затруднительности анализа оперативной доставки до менеджеров разных уровней. Новые возможности предоставили алгоритмы машинного обучения, которые позволяют быстро анализировать большие объемы имеющихся данных, включая вновь добавленные и получать необходимые сведения по запросу оператора, что положительно влияет на качество работы с клиентами и деятельность финансовых организаций в целом. Подобные технологии в финансовом секторе позволяют решать перечень важных задач:

- рационализация проводимых банками операций, контроль баланса, оптимизация управления ликвидностью;
- улучшение качества обслуживания клиентов и быстрое реагирование на их запросы;
- осуществление кредитного скоринга и риск-анализа, более точно оценивается кредитоспособность заемщиков, используется при этом не только база данных банков, но и информация из открытых реестров, социальных сетей и других источников;
- обнаружение мошенничества и киберугроз посредством выявления аномалий и необычных паттернов в данных, с возможностью быстрого реагирования;
- фонды и инвестиционные компании используют анализ больших данных для прогнозирования рыночных тенденций, оценки рисков и выбора оптимальных инвестиционных стратегий;
- создание персонализированных предложений для клиентов на основе их предпочтений и поведения и др.

Применение технологии больших данных в работе финансовых организаций позволяет экономить денежные средства, повысить качество обслуживания клиентов, улучшить безопасность, принимать оптимальные решения, предупреждать кризисы и точно прогнозировать будущее,

что, в конечном счете, сказывается на общей эффективности функционирования предприятия. Такие программы финансовые компании могут разрабатывать и внедрять самостоятельно, либо обращаться в специализированные предприятия разработки ПО.

В последнее десятилетие одним из самых революционных открытий в мире финансов стал блокчейн – это уникальная система децентрализованной распределенной базы данных, созданная для бесперебойной регистрации и хранения финансовых операций. Однажды добавленные данные не могут быть изменены или удалены без создания нового блока, что делает блокчейн надежным и неизменяемым хранилищем информации. Эта технология позволила нивелировать риски проникновения в осуществляемую транзакцию третьей стороны. В процессе ее использования, информация обо всех составляющих проводимой транзакции сразу же помещается в отдельный блок, из таких блоков впоследствии складывается история транзакций. По ней можно отследить весь путь операции, и само хранение осуществляется в распределенном реестре, а не на едином сервере.

Преимущества применения блокчейна в работе финансовых организаций сводится к следующему:

- использование криптографии при реализации технологии дает высокий уровень защиты данных, в частности от несанкционированного изменения или поделки информации, что снижает риск мошенничества;
- все транзакции в блокчейне видны и доступны участникам сети, что обеспечивает прозрачность и возможность проведения аудита без необходимости обращаться в специальные органы;
- сокращение операционных издержек за счет устранения посредников и оптимизации процессов обмена;
- сокращение времени обработки финансовых транзакций, что особенно важно для международных переводов, которые могут занимать дни с использованием традиционных методов

перевода.

Эти преимущества делают блокчейн перспективной технологией для финансовой сферы, способствуя инновациям, снижению рисков и улучшению качества услуг для клиентов. В России данная технология не является распространенной, главным образом, ввиду сложностей правового регулирования. На сегодняшний день самым ярким примером применения блокчейн в сфере финансов является факторинговая платформа, созданная совместными усилиями Альфа-Банка и ООО «Сбербанк факторинг». Учитывая преимущества данной технологии, многие эксперты ожидают, что она будет внедряться не только в финансовой сфере, но и в остальных отраслях экономики.

Библиографический список

1. Абдрахманова Г. И., Васильковский С. А., Вишневецкий К. О. Цифровая экономика 2023: краткий статистический сборник.. – М. : ВШЭ, 2023.. – 120 с.
2. Воробьев Е. И., Блажевич О. Г. Цифровые технологии в финансовой сфере: целесообразность их применения в трансформации экономики Российской Федерации // Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции.. – 2022.. – № 1.. – С. 18–26.
3. Воронько М. С. Генезис цифровизации и цифровой экономики в России // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета.. – 2022.. – 3 (135).. – С. 164–168.
4. Гирич М. Г., Ермохин И. С., Левашенко А. Д. Сравнительный анализ правового регулирования цифровых финансовых активов в России и других странах // Вестник международных организаций.. – 2022.. – Т. 17, № 4.. – С. 176–192.
5. Гостев Д. А. Цифровизация российской экономики: новая болезнь или путь к совершенству // Молодой ученый.. – 2022.. – 31 (426).. – С. 32–34.
6. Исследование приложений мобильного банкинга в России 2022.. – URL: https://goahead.ai/goawards/gobanking2023/cases/Go_Banking_2022.pdf (дата обр. 25.10.2024).
7. Никонов А. А., Стельмашонок Е. В. Анализ внедрения современных цифровых технологий в финансовой сфере // *π-Economy*.. – 2021.. – № 4.. – С. 111–119.
8. Паньшин Б. В. Цифровая экономика: понятия и направления развития // *Наука и инновации*.. – 2022.. – 3 (193).. – С. 48–55.
9. Правда ли, что в России сервисы и интерфейсы развиты лучше, чем в Европе и Америке?.. – URL: <https://habr.com/ru/companies/tinkoff/articles/645645> (дата обр. 25.10.2024).
10. Романов В. П. Информационные технологии моделирования финансовых рынков.. – М. : Финансы и статистика, 2023.. – 554 с.
11. Ручкина Г. Ф., Березин М. Ю., Демченко М. В. Внедрение и практическое применение современных финансовых технологий: законодательное регулирование: монография.. – М. : Инфра-М, 2024.. – 161 с.
12. Семеко Г. В. Информационная безопасность в финансовом секторе: киберпреступность и стратегия противодействия // *Социальные новации и социальные науки*.. – 2020.. – 1 (1).. – С. 77–96.
13. Статистика национальной платежной системы.. – URL: <https://cbr.ru/statistics/nps/psrf> (дата обр. 25.10.2024).

Таким образом, процесс цифровизации финансовой системы в России можно отследить по широте распространения ключевых цифровых технологий, к которым на сегодняшний день относятся цифровые сервисы платежей и переводов, интернет-банкинг, P2P-кредитование, большие данные, а также блокчейн. Согласно приведенной в параграфе статистике большую популярность в России имеют цифровые сервисы платежей и переводов и интернет-банкинг. Технология больших данных по исследованиям последних лет наиболее активно используется именно в финансовом секторе, по сравнению с другими отраслями. При этом такие технологии как P2P и блокчейн на российском финансовом рынке представлены слабо, что связано, предположительно, со сложностями в государственном регулировании.