

3. Zudenkova, S. A., Kareva, A. V. System of measures to increase sustainability of regional development used in Russian Federation // Bulletin of GUU. — 2013. — № 19. — P. 63–68.

4. Cyclical indicators // Comments on state and business. HSE Research Institute. — 2022. — № 439.

5. Romanova, L. Ministry of Finance predicts budget deficit of regions for next two years [Electronic resource]. — URL:

<https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2022/07/10/930699-minfin-defitsit-byudzheto>.

6. ESG-ranking of regions [Electronic resource]. — URL: https://raex-rr.com/esg/ESG_rating_regions#table.

7. Russias regions: governance and well-being, 2000-2008 / A. Akhmedjonov, I. N. Ilyina, S. L. Carol, etc. // Basic research program working papers. Series: Economics. — WP BRP 42/EC/2013.

DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2022.79.3.006

Т. В. Кушнарченко, А. А. Новицкая

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ — ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ ДЛЯ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА РЕГИОНА

Аннотация

В статье обоснована необходимость для регионов цифровой трансформации, которая наносит традиционным банкам мощный удар, в настоящее время находящихся в процессе перемен. Несмотря на огромное давление на маржу, изменение поведения потребителей и жесткие требования регуляторов банкам необходимо больше инвестировать в цифровые технологии. Приобщение к цифровому потенциалу осуществляется для создания ценности для каждого клиента в области онлайн-банкинга. Устоявшимся в регионах банкам необходимо эволюционировать в цифровую, платформенную экосистему и параллельно обдумывать возможные стратегические альянсы с внешними поставщиками финансовых и технологических услуг. Это развитие в сочетании с инновационной динамикой цифровой эпохи приведет к созданию международных межсекторальных архитектур, представленных бесшовной цифровой средой, обеспечивающей взаимосвязанную деятельность собственных и партнерских организаций, получивших название цифровых экосистем.

Ключевые слова

Цифровизация финансовых услуг, цифровая экосистема, цифровая трансформация, онлайн-банкинг, краудфайдинг, финтех-стартап, регион, региональная экономика.

T. V. Kushnarenko, A. A. Novitskaya

DIGITAL TRANSFORMATION — OPPORTUNITIES AND RISKS FOR FINANCIAL SECTOR OF REGION

Annotation

Article substantiates the need for digital transformation for regions, which deals a powerful blow to traditional banks, which are currently in the process of change. Despite enormous pressures on margins, changing consumer behaviour and stringent regulatory requirements, banks need to invest more in digital technologies. Embracing digital potential is done to create value for every customer in the field of online banking. Established in the regions banks need to evolve into a digital, platform ecosystem and in parallel consider possible strategic alliances

with external providers of financial and technological services. This development, combined with the innovative dynamics of digital age, will lead to the creation of international cross-sectoral architectures represented by seamless digital environment that provides interconnected activities of their own and partner organizations, called digital ecosystems.

Keywords

Digitalization of financial services, digital ecosystem, digital transformation, online-banking, peer-to-peer network, fintech startup, region, regional economy.

Введение

Цифровая трансформация в финансовом секторе региона — вызов для традиционных банков. Цифровая трансформация развивается во всех секторах региональной экономики в постоянном взаимодействии с силами глобализации. Возможно, в традиционном банковском секторе его все еще недооценивают, но мы должны понимать, что многие события (региональные проекты) являются частью крупного переворота, который некоторые ученые называют четвертой промышленной революцией. Финансовый кризис внес свою лепту, что выразилось в большом давлении на маржу и отразилось на поведении клиентов потребительских услуг. Банковским структурам необходимо вносить инвестиции в цифровизацию финансовых услуг и адаптироваться к современным изменениям интернета. Проблема в том, что состоявшиеся банки, в первую очередь, превращают себя в цифровую платформуобразующую экосистему региона и параллельно думают о возможных стратегических альянсах с внешними поставщиками финансовых и технологических услуг по всей структуре создания стоимости.

Приспособление к цифровому потенциалу на региональном уровне происходит с целью создания полезности для клиентов, в рамках определенных сфер бизнеса, например, в области онлайн-банкинга, данная ценность организовывается для частных клиентов с веб-услугами, использованием программного обеспечения для биометрического распознавания или других внутренних (цифровых) финансовых услуг. Необходимо охватить все сферы деятельности компании

и обеспечить соответствующую внутреннюю и внешнюю адаптацию новых технологий [1]. По данным экспертной группы Digital McKinsey «цифровизация российской экономики станет важным источником долгосрочного экономического роста. Источники прироста ВВП к 2025 г. за счет цифровизации: оптимизация производственных и логистических операций; повышение эффективности рынка труда, производительности оборудования, эффективности НИОКР и разработки продуктов; снижение расходов ресурсов и производственных потерь» [2].

Материалы и методы

Многие новые участники небанковского сектора региональной экономики очень хорошо разбираются в современных преобразованиях и в совершенстве владеют языком интернета. На рынки проникают, прежде всего, едва регулируемые новые поставщики цифровых платформ, а также многочисленные финансовые технологии, или сокращенно финтех-стартапы [3], которые основаны на пропорциональном взаимодействии осуществленного аппаратного и программного обеспечения. Вследствие оптимизированного соединения и использования совокупных и комплементарных стандартов/технологий, клиенты или платформенно обусловленные заказчики обслуживаются и получают доступ к интересующим услугам и продуктам, что является очень удобным, глобальным, а главное из одного источника. Одновременно в регионе разрабатывается множество инновационных технологий, а рост потенциальных бизнес-моделей неуклонно продолжается и осуществляется на экспериментальной основе. Это развитие

в сочетании с высокой инновационной динамикой цифровой эпохи, привело к успешному созданию в регионе международных межсекторальных архитектур, представленных бесшовной цифровой средой, обеспечивающей взаимосвязанную деятельность собственных и партнерских организаций, которые получили название цифровых экосистем. Данная бизнес-модель доступна только определенной группе клиентов, и чем дольше потребители остаются на одной платформе и конвертируют различные стратегии монетизации в прибыльные доходы в соответствии со своими потребностями, тем дольше они остаются на этой платформе.

В настоящее время экономический рост регионов невозможен без использования информационно-коммуникационных технологий, поскольку они охватывают все более различные сферы экономической деятельности и создают новые возможности для социально-экономического развития региона — это тенденции нашего времени. Цифровые технологии радикально меняют региональную экономическую систему.

Результаты

Цель развития региона в современных условиях — успешное формирование цифровой трансформации в финансовом секторе, и связанные с этим процессы сложны. Поэтому перед омбудсменами региона стоит задача: чтобы все вовлеченные стороны — банки и надзорные органы — работали вместе и синхронно. Стоит обратить внимание и на конфиденциальность информации, так как защита и безопасность данных является одним из сравнительных преимуществ традиционных банков. Поскольку происходит множество цифровых транзакций, требующих определенной последовательности в их решении, ИТ-безопасность становится все более доминирующей во всех сферах жизни. Формирование эффективной цифровой экономики откроет значительные возможности для развития бизнеса, что поможет увеличению инвестиционных потоков,

накоплению человеческих и финансовых ресурсов региона.

Цифровая трансформация строится на основе больших данных. Унаследованные сегодня операционные процессы, средства контроля и бизнес-возможности зависят от доступности, периодичности и качества данных. Каждый день виртуальные агенты, наделенные искусственным интеллектом (ИИ), взаимодействуют с клиентами, используя анализ больших данных, предоставляя персонализированное обслуживание и преобразуя цифровой клиентский опыт (CX). Цифровая трансформация — это бизнес-стратегия, конечной целью которой является обеспечение дифференцированного клиентского опыта и стимулирование взаимодействия. Для реализации стратегии полной цифровой трансформации требуется, чтобы инновации проникали на все уровни региона. Цифровая трансформация операций начинается с изменения операционной модели и внедрения цифровых изменений изнутри — от бэк-офиса до CX. Новые технологии, такие как роботизированная автоматизация процессов (RPA), обработка естественного языка (NLP), облачные системы и искусственный интеллект, играют важную роль в замене ручных функций и разрозненных систем интеллектуальной автоматизацией (IA) и функциональной совместимостью. Банки владеют значительной базой значимых данных, содержащих информационный потенциал для различных взаимоотношений с клиентами, на основе которой становится возможным: а) максимально увеличить выгоды клиентов; б) обеспечить доступность к миру финансовых инноваций и к уникальному финансовому сервису; в) организовать доступность к новым видам онлайн-услуг: платежные карты, счета, кредиты и пр.

Обсуждение

Термин «цифровизация» труден для понимания и в конечном счете означает инновации, которые приводят к производительности и выгоде, в том числе и в региональном секторе, но при этом цифро-

визация и технологический прогресс не приводят автоматически к росту производительности.

Остановимся на трех аспектах цифровой трансформации: возможности, риски, перспектива. Рассмотрим каждый аспект более подробно.

1. Возможности, предоставляемые цифровизацией. Чтобы раскрыть потенциал цифровой трансформации финансового сектора, нам нужно разобраться с самой цифровой технологией. Идея состоит в том, чтобы переоценить то, что мы делаем каждый день и переосмыслить то, что возможно с технологической точки зрения, это и позволяет на экономическом региональном уровне продвинуть экономику в целом и финансовый сектор в частности. Например, использование коммуникационного кабеля позволяет данным передаваться туда и обратно за миллисекунды. Это очень выгодная инвестиция, например, для высокочастотной торговли на фондовой бирже, где даже очень короткие промежутки времени могут показаться вечностью. Благодаря цифровизации региональные рынки могут стать более межрегиональными и международными: в настоящее время уже не имеет значения, переводите ли вы денежную сумму своему соседу или знакомому в другой город, в другую страну, потому что эти платежи обрабатываются одинаково. Цифровизация может помочь уменьшить информационную асимметрию, примером тому — поисковые системы, новостные ленты, сети или платформы знаний, такие как, например, Википедия. С точки зрения конечных потребителей существуют очевидные возможности, которые в целом выражаются в более высоком качестве работ и услуг при более низкой их стоимости. Нередко на рынки проникают поставщики новых цифровых платформ, а также финансовых технологий (финтех-стартапов) [2], которые основаны на взаимодействии существующего инновационного аппаратного и программного обеспечения. Вследствие оптимизированного соединения и использования совокупных

и комплементарных стандартов / технологий, клиенты или платформенно обусловленные заказчики получают удобный доступ к интересующим услугам и продуктам из одного источника. Благодаря интернету одновременно разрабатывается множество инновационных технологий, а рост потенциальных бизнес-моделей неуклонно продолжается и осуществляется на экспериментальной основе.

2. Риски цифровизации. В контексте цифровой трансформации возникают риски, что в настоящее время является проблемой для каждого региона. До тех пор пока цифровые услуги, аппаратное и программное обеспечение будут постоянно развиваться, а сложность процессов и программного обеспечения в целом будет расти, будут существовать технологии, подверженные сбоям. Применение когнитивных, самообучающихся подсистем с успехом может использоваться в области управления рисками, конечно, в соответствии с обязательными нормативными требованиями и положениями, например, юридическими нормами, которые смогут автоматически проверяться на предмет их действия и исполнения, а их дальнейшее обновление автоматически повлечет применение измененных или даже новых нормативных требований в определенных сферах деятельности [4].

При оценке рисков, которые могут быть вызваны изменениями в нормативных требованиях, могут использоваться современные автоматизированные платформы, способные во много раз облегчить человеческий труд, обеспечив значительную поддержку в работе с возрастающей сложностью [5].

В условиях цифровой трансформации финансовых рынков на рынок вышли новые предприятия, в основном финтехи и bigtech, которые часто обеспечивают только один из этапов процесса, составляющих банковскую услугу (например, адаптацию клиентов или оценку кредитоспособности) или процессы технической поддержки (например, для мобильных платежей или общих облачных

сервисов) в партнерстве с банками. В результате границы регионального сектора стали несколько размытыми. Многие из новых игроков не имеют лицензии в качестве банков, поставщиков финансовых услуг или платежных учреждений, но могут быть вовлечены на ключевых этапах процессов или структуры рынка в результате аутсорсинга или других форм сотрудничества. Все это ведет к усложнению конкурентной среды и новым формам сотрудничества, что может привести к возникновению новых и дополнительных рисков.

3. Перспективы цифровой трансформации. Переход банковской системы на цифровую платформу — сложная и трудоемкая миссия. После осуществления необходимых реформ банковский конгломерат столкнулся с важнейшей задачей: чтобы оставаться «на плаву», быть конкурентоспособным, иметь преимущества, необходимо модифицировать свою бизнес-модель на основе новой платформы и осуществить цифровую трансформацию всей банковской экосистемы. Поэтому на фоне развивающихся цифровых платформ финансовый сектор должен следить за развитием событий, изучать возможность применения проверенных стратегий и алгоритмов в собственной бизнес-среде. Создание цифровой платформы банковского сектора следует рассматривать как основу для дальнейшей модернизации собственного бизнеса во всей цифровой экосистеме. Для того чтобы завоевать дополнительную нишу рынка финансовых услуг, более продвинутые цифровые экосистемы энергично сотрудничают с телекоммуникационными компаниями, поставщиками кредитных и накопительных карт, а также финтех-стартапами и нишевыми поставщиками, осуществляют стратегическое партнерство, способствующее дальнейшему развитию и усовершенствованию работы банковского сектора [6].

При этом следует уделять внимание собственной безопасности финансовых организаций, постараться свести к мини-

муму влияние возможной «хищнической» конкуренции.

Своевременная организация цифровых процессов и конструкций может значительно приумножить капитализацию банков, поскольку стратегические альянсы, в том числе временные, проще и экономически эффективнее реализовывать. Кроме того, большее количество клиентов может быть постоянно привязано к собственной платформе банка. Современный онлайн-банкинг гораздо более персонализирован, проще, интуитивно понятен и удобен для клиента. В центре экосистемы цифрового банкинга находится клиент с его защищенным онлайн-счетом. В рамках цифрового клиентского счета можно получить доступ к многочисленным разнообразным услугам, как от банка, обслуживающего клиента, так и от внешних поставщиков, которые подключились к банковской экосистеме через программные интерфейсы. Что касается легитимации в интернете, то в будущем биометрические процедуры распознавания, такие как отпечатки пальцев, сканирование ладоней, распознавание голоса, нажатия клавиш или походки, будут преобладать, дополнять или даже заменять существующие способы идентификации. Сценарий финансовых нанотехнологий (финтех) больше заинтересован в сотрудничестве, чем в конфронтации, что позволяет игрокам вступать в дальнейшие стратегические альянсы друг с другом или со сторонними поставщиками на соответствующих программных интерфейсах в сети создания стоимости.

Выводы

Цифровые экосистемы с их цифровой инфраструктурой и гармоничной интеграцией оборудования и программного обеспечения уже успешно работают на региональном рынке. Будущее за теми компаниями и банками, которые перестроились на ранних этапах своей деятельности и осуществили интеграцию своих внешних и внутренних процессов, предлагаемых продуктов и услуг на более гибкой цифровой платформе.

Залогом успеха является интерфейсная политика с открытым интерфейсом программирования приложений (API). Можно гарантировать гибкую архитектуру предприятия в долгосрочной перспективе, чтобы в будущем иметь возможность лучше реагировать на технологические достижения. Банковский сектор должен постоянно развивать и усовершенствовать свою деятельность, осуществлять четкое регулирование процессов, что позволит им не отставать от цифровизации.

При гарантии банковского сектора сохранения информации о клиенте, исключении монетизации личных данных третьим лицам и по согласованию с потребителем финансовых услуг в будущем можно проводить межбизнес-анализ с использованием имеющихся данных на основе согласия, которое с клиентом заранее обсуждалось и задокументировано, что обеспечит необходимую и укрепляющую доверие прозрачность в вопросах соответствия информационного самоопределения императивам защиты данных.

Библиографический список

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р «Программа развития цифровой экономики в Российской Федерации».
2. Цифровая Россия: новая реальность. Отчет консалтинговой компании McKinsey [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf>.
3. Абдрахманова, Г. И., Вишнеvский, К. О., Гохберг, Л. М. Что такое цифровая экономика? // Тренды, компетенции, изменения: доклад к XX Апр. Междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества. — М., 2019.
4. Королев, В. А. Пенькова, И. В. Цифровая экономика: информационные технологии и модели : моногр. — Симферополь, 2018.
5. Kushnarenko, T. V., Braun, N. S. Digital transformation of financial sector in

Russia and its regions // Lecture Notes in Networks and Systems. — 2022. — № 372. — С. 397–404.

6. Перцева, С. Ю. Цифровая трансформация финансового сектора [Электронный ресурс]. — URL: <https://mgimo.ru/upload/iblock/2ef7/Иновации%20в%20менеджменте.pdf>.

7. Kushnarenko, T. V., Kovaleva, N. A., Lisitskaya, T. S. Sources of financing of machine-building industry of Rostov region: analysis and evaluation // Advances in science, technology and innovation. — 2022. — P. 305–312.

Bibliographic list

1. Order of Government of Russian Federation from 28.07.2017 № 1632-r «Program for Development of Digital Economy in Russian Federation».

2. Digital Russia: new reality. Report of consulting company McKinsey [Electronic resource]. — URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf>.

3. Abdrakhmanova, G. I., Vishnevskiy, K. O., Gokhberg, L. M. What is digital economy? // Trends, competencies, changes: report to XX Apr. International scient. conf. on problems of economic and social development. — M., 2019.

4. Korolev, V. A., Penkova, I. V. Digital economy: information technologies and models : monograph. — Simferopol, 2018.

5. Kushnarenko, T. V., Braun, N. S. Digital transformation of financial sector in Russia and its regions // Lecture Notes in Networks and Systems. — 2022. — № 372. — С. 397–404.

6. Pertseva, S. Yu. Digital transformation of financial sector [Electronic resource]. — URL: <https://mgimo.ru/upload/iblock/2ef7/Innovation%20in%20management.pdf>.

7. Kushnarenko, T. V., Kovaleva, N. A., Lisitskaya, T. S. Sources of financing of machine-building industry of Rostov region: analysis and evaluation // Advances in Science, Technology and Innovation. — 2022. — P. 305–312.