



Цифровизация банковской системы: цифровая трансформация среды и бизнес-процессов

Любовь Анатольевна Петрова, к. э. н., доцент кафедры «Цифровая экономика» Пензенского государственного университета, г. Пенза

E-mail: lyu-c@yandex.ru, ORCID 0000-0003-3358-5853

Татьяна Евгеньевна Кузнецова, к. э. н., доцент кафедры «Цифровая экономика» Пензенского государственного университета, г. Пенза

E-mail: kuznetzovat2007@yandex.ru, ORCID 0000-0003-1526-7114

Аннотация

В статье представлены ключевые аспекты развития банковского сектора в условиях цифровизации — тренды развития цифровых технологий банка, изменения под их влиянием бизнес-процессов, банковских продуктов и услуг, моделей обслуживания и развития собственной экосистемы. Анализ отечественной и зарубежной практики использования цифровых технологий при планировании, мониторинге и оценке управленческих решений позволил сформулировать предложения по приоритетным направлениям применения цифровых технологий в рамках дальнейшего освоения принципов и процедур управления по результатам.

Проведенное исследование определило, что цифровая трансформация среды и бизнес-процессов будет являться главным направлением развития любого бизнеса, в том числе и банковского. Более того, развитие банковской системы на основе использования сквозных технологий позволит решить многие проблемы. Например, такие сквозные технологии, как машинное обучение, искусственный интеллект, блокчейн, P2P-кредитование, робоэдвайзинг ускорят проведение технологических изменений, персонализируют предложения, увеличат скорость банковских операций, повысят точность расчетов, снизят риск умышленного искажения отчетных данных. При постановке и решении задач использовались методы анализа, моделирования и аналогии. В результате исследования было определено понятие цифрового банка, выявлены проблемы и перспективы применения цифровых технологий в банковском секторе, предложены основные направления для достижения успеха при цифровой трансформации среды и бизнес-процессов в банке.

Ключевые слова: цифровой банк, банковский сектор, цифровые технологии, омниканальный способ обслуживания, машинное обучение, искусственный интеллект, блокчейн

JEL: G20

Для цитирования: Петрова Л. А., Кузнецова Т. Е. Цифровизация банковской системы: цифровая трансформация среды и бизнес-процессов // Финансовый журнал. 2020. Т. 12. № 3. С. 91–101. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-3-91-101.

DOI: 10.31107/2075-1990-2020-3-91-101

**Digitalization in the Banking Industry:
Digital Transformation of Environment and Business Processes****Lyubov A. Petrova¹**

E-mail: lyu-c@yandex.ru, ORCID 0000-0003-3358-5853

Tatyana E. Kuznetsova¹

E-mail: kuznetzovat2007@yandex.ru, ORCID 0000-0003-1526-7114

¹ Penza State University, Penza 440026, Russian Federation**Abstract**

The article presents the key aspects of the banking sector's development in the conditions of digitalization: trends in the development of digital technologies of banks as well as changes in business processes, banking products and services, service models and development of banks' own ecosystems occurring under their influence. Analysis of domestic and foreign practices of using digital technologies in planning, monitoring and evaluation of management decisions made it possible to formulate proposals on priority areas of application of digital technologies within the framework of further mastering the principles and procedures in management based on results.

The study determines that digital transformation of environment and business processes will be the main direction of development for any business, including banking. Moreover, the development of the banking system through the use of end-to-end technologies will solve many problems. For example, end-to-end technologies such as machine learning, artificial intelligence, blockchain, P2P lending, and robotics will accelerate technological change; personalize offers; increase the speed of banking operations; improve the accuracy of calculations; and reduce the risk of intentional distortion of reporting data. Methods of analysis, modeling and analogy were used in setting and solving problems. The study defines the concept of a digital bank; identifies problems and prospects for digital applications in the banking sector; and proposes the main directions for achieving success in digital transformation of environment and business processes within banks.

Keywords: digital bank, banking sector, digital technologies, omnichannel service method, machine learning, artificial intelligence, blockchain

JEL: G20

For citation: Petrova L.A. Kuznetsova T.E. Digitalization in the Banking Industry: Digital Transformation of Environment and Business Processes. *Financial Journal*, 2020, vol. 13, no. 3, pp. 91–101 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2020-3-91-101.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие информационных технологий оказывает большое влияние на экономику, поведение людей и общество в целом. Именно мировой банковский сектор за несколько лет претерпел существенные изменения, в большинстве своем за счет цифровизации как среды, так и бизнеса. Разнообразие доступных технологий позволяет людям переходить на новые способы взаимодействия друг с другом и с бизнесом. Клиенты используют все больше каналов получения банковских услуг, пользуясь новыми платформами для взаимодействия с банками. Параллельно происходит адаптация технологий к изменениям в поведении людей, в результате чего появляются все более эффективные и низкокзатратные решения для развития бизнеса. В результате цифровизации банковских процессов расширяется клиентский опыт.

Термин «цифровизация» означает преобразование информации в цифровую форму. Однако в бизнес-контексте под цифровизацией обычно понимается два типа изменения операционных моделей. Первый — это перенос коммуникаций в цифровые каналы, и второй — автоматизация рутинных операций. Эти изменения тесно связаны между собой [Абдрахманова Г. И. и др., 2019].

Использование цифровых технологий и анализа больших массивов данных позволяет создавать принципиально новые банковские продукты. «Цифровые» и технологические компании (финтехкомпании, телекоммуникационные игроки, ИТ-компании) выходят на рынок финансовых услуг, а крупные традиционные банки создают экосистемы, ориентируясь на наиболее прибыльные составляющие внутри банковской цепочки создания стоимости и за ее пределами.

Российский банковский сектор движется в том же направлении, что и мировой. Модели обслуживания значительно меняются под влиянием цифровых технологий (машинное обучение, искусственный интеллект, блокчейн [Свон М., 2017], P2P-кредитование, робо-эдвайзинг), а также в результате развития интегрированной сетевой экономики. Снижаются барьеры для входа на рынок небанковских игроков, и телекоммуникационные и ИТ-компании запускают финансовые сервисы и продукты на основе своих компетенций. Крупные и технологически развитые банки создают свои экосистемы, которые открывают новые, нетрадиционные источники дохода. Эти тренды определяют направление развития отрасли, и банкам важно учитывать их в своих стратегиях.

Банковский сектор — типичный пример потребительского архетипа. Спрос на инновации здесь в основном диктуется потребителями. Их основные требования — сокращение времени на совершение банковских операций, возможность их осуществления в режиме 24x7, более удобное использование банковских продуктов и услуг, возможность получать другие услуги наряду с банковскими с помощью единого интерфейса. Эти потребности и являются драйвером инноваций в отрасли [Megargel A. et al., 2017].

Темпы появления новых идей, технологий и бизнес-моделей очень высоки, так что ключевыми факторами конкурентоспособности и поддержания лояльности клиентов оказываются скорость вывода продуктов на рынок и их качество.

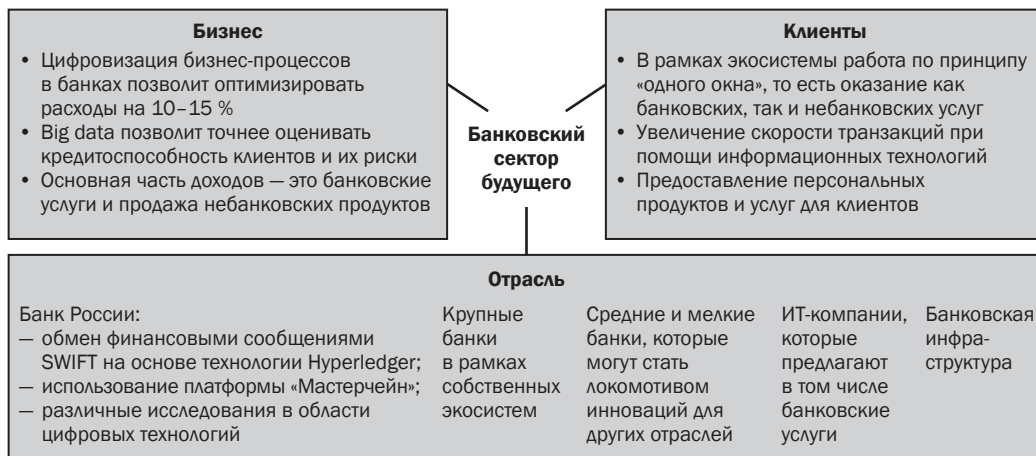
Для успешного развития и внедрения инноваций банкам следует определить долгосрочную стратегию целенаправленной работы в этой области с четкими целями по трем типам инноваций. Эффективная работа с процессными инновациями невозможна без плана по цифровизации внутренних процессов. Для обеспечения необходимой скорости вывода новых продуктов на рынок, ключевого фактора продуктовых инноваций, требуется создавать партнерства и обеспечить наличие нужных компетенций как в области технологий, так и в сфере работы с персоналом. При работе с инновациями в построении бизнес-модели важно сосредоточиться на увеличении небанковских источников дохода, развивая собственные экосистемы и партнерства [Megargel A. et al., 2017].

Центральный банк может способствовать этому процессу, продолжая создавать благоприятный климат для работы банков с инновациями и активно поддерживая финансовую инфраструктуру, в том числе такие нетрадиционные для банковской отрасли организации, как акселераторы, бизнес-инкубаторы и самостоятельные финтехкомпании.

БУДУЩЕЕ БАНКОВОГО СЕКТОРА РОССИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Банковский сектор — это локомотив внедрения цифровых и технологических решений и поставщик кадров в другие отрасли. Ведущие банки, которые осуществляют цифровую трансформацию, будут способны расширить линейку предоставляемых продуктов и услуг в рамках собственной созданной экосистемы. Средние и малые банки станут сегментированными игроками вне экосистем ведущих банков. Небанковские игроки (телекоммуникационные и ИТ-компании) будут предоставлять все больше финансовых услуг и станут полноценными конкурентами традиционных банков [Mujinga M. et al., 2018]. Клиенты, в свою очередь, смогут получать в своем банке дополнительные услуги, связанные с телекоммуникациями, розничной торговлей, образованием, здравоохранением. Предложения будут персонализированными, а скорость банковских операций значительно вырастет (рис. 1).

**Целевое видение развития банковского сектора России /
The target vision for development of the Russian banking sector**



Источник: составлено авторами на основе Программы развития цифровой экономики в РФ до 2035 года (<http://innclub.info/wp-content/uploads/2017/05/strategy.pdf>) / Source: compiled by the authors.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ В РОССИИ

Вследствие роста пруденциальных ограничений, а также изменения структуры конкуренции в отрасли с появлением финтехкомпаний, небанков и небанковских игроков рентабельность традиционных банковских услуг снижается и перед участниками рынка встает вопрос о поиске новых источников дохода. Основными направлениями могут стать новые цифровые банковские продукты и иные продукты, созданные в условиях коллаборации с ИТ-компаниями.

В России складываются благоприятные условия для цифровой трансформации банковской отрасли. С каждым годом растет количество клиентов, которые используют дистанционные каналы обслуживания. Согласно исследованию, проведенному в 2016 г. компанией McKinsey, количество клиентов в России, желающих обслуживаться с помощью иных каналов (мобильного и интернет-банка), отличных от традиционных, растет и составило 65 % в 2016 г. Этот уровень характерен и для стран Европы (60–70 %), но больше, чем в Северной Америке (55 %) [Аптекман А. и др., 2017]. Однако уровень проникновения дистанционного банковского обслуживания у нас все еще отстает от уровня распространения интернета, а значит, существует серьезный потенциал роста [Оганесян Т. К. и др., 2018]. Быстрой цифровизации в обслуживании клиентов банков России способствуют многие факторы, главным из которых является распространение интернет-связи.

В нашей стране уже получили распространение современные удобные мобильные и онлайн-приложения с широкими функциональными возможностями. Исследование компании McKinsey показало, что ведущие банки России при предоставлении клиенту мобильных приложений совершают в 1,5–2 раза больше операций, чем крупнейшие европейские банки. В зависимости от способа обслуживания 58 % клиентов используют дистанционный банкинг (из них 15 % пользуются только интернет-банком, 10 % — только мобильным банком и 32 % — обеими платформами) [Shaikh A. A. et al., 2019]. В России формирование банкинга происходит уже в эпоху цифровизации, подтверждением тому является ее вхождение в топ-5 ведущих стран Европы по уровню развития цифрового банкинга.

ПРОДУКТОВЫЕ ИННОВАЦИИ

Драйвером продуктовых инноваций в банковской отрасли являются такие технологические и цифровые тренды, как анализ больших массивов данных, машинное обучение, углубленная аналитика, искусственный интеллект, робоэдвайзинг, а также блокчейн, позволяющий совершать операции без участия посредников и бэк-офиса. Именно на основе сквозных технологий создаются принципиально новые, в том числе банковские продукты, обладающие коммерческим потенциалом, сервисы, возможности и услуги, требовавшие ранее личного присутствия физических и юридических лиц в банке, а теперь перешедшие в онлайн-среду, кастомизированные предложения, скидки, инвестиционные услуги и чат-боты для помощи клиентам в подборе продуктов.

Основной мотивацией для выпуска продуктовых инноваций в банках является привлечение новых клиентов и удержание старых с помощью полного удовлетворения их потребностей. На открытие счета в банке и выпуск карты теперь требуется не больше недели, в некоторых банках — один день. Межбанковские переводы совершаются за считанные минуты. Такое ускорение процессов облегчило переход клиента из одного банка в другой, что сделало повышение лояльности клиентов одной из главных задач для банков.

Поэтому для привлечения и удержания клиентов банки выпускают принципиально новые цифровые продукты. Например, Тинькофф Банк запустил сервис ипотечного брокера, позволяющий подать онлайн-заявку на кредит и значительно сократить количество посещений банка, а также инвестиционный сервис, дающий возможность удаленно открыть брокерский счет и в режиме онлайн управлять своими активами¹. Банк «Открытие» внедрил функцию идентификации пользователя по фотографии при осуществлении денежных переводов, в основе которой — технологии машинного обучения. Биометрическая идентификация будет набирать популярность: она позволит не только идентифицировать клиента, но и удаленно заключать договор между потребителем и банком при открытии нового счета².

Большинство банков предоставляют персонализированные кешбэк-сервисы с функцией выбора покупок, а некоторые используют предиктивную аналитику для создания индивидуальных кастомизированных предложений. Например, банк ВТБ помимо финансовых аспектов учитывает возраст и стиль жизни клиента, а бонусная программа Сбербанка «Спасибо» умеет различать клиентов в зависимости от их интересов³. Персонализация помогает усилить эффект от использования программ лояльности. Отношения с клиентом развиваются: количество взаимодействий сокращается, но при этом они становятся более эффективными.

Коммуникация играет интегрирующую роль в обеспечении лояльности клиента. Помимо персонализации предложений банкам необходимо развивать омниканальность обслуживания. Она предполагает не просто коммуникацию с клиентом по различным каналам (мультиканальность), а интеграцию этих каналов в единую систему, что позволяет создавать более точную и информативную CRM-систему и затем использовать полученные данные для создания более персонализированного подхода. Например, после внедрения CRM-системы с использованием возможностей омниканальности в турецком DenizBank и получения сотрудниками фронт-офиса доступа к информации о действиях клиентов в других каналах удалось увеличить коэффициент удержания клиентов на 70 %, а доля кредитов, выданных благодаря методам предиктивной аналитики на основе полученных данных, составила 40 % от общего числа выданных кредитов [Anthony L. et al., 2017].

¹ Официальный сайт Тинькофф Банка. URL: <https://www.tinkoff.ru/loans/cash-loan/>.

² Официальный сайт Банка «Открытие». URL: <https://www.open.ru/about/press/42829>.

³ Официальный сайт ПАО «Сбербанк России». URL: <https://spasibosberbank.ru/>.

Для выпуска продуктовых инноваций необходимо постоянно генерировать новые идеи. Непрерывное отслеживание трендов и определение потребностей клиентов являются решающими факторами для выработки актуальных идей, обладающих коммерческим потенциалом. Кроме этого для развития продуктовых инноваций очень важна скорость запуска новых продуктов на рынок: чем быстрее банк выводит новые инновационные продукты на рынок, тем больше конкурентных преимуществ он приобретает.

Ускорить процесс вывода продуктов на рынок можно благодаря сотрудничеству с партнерами: создав стратегическое партнерство с ИТ-компанией, банк «Уралсиб» смог сократить средний цикл вывода продукта на рынок с 290 до 120 дней [Чайкина Е. В., 2018]. На российском рынке к цифровым банкам можно отнести Сбербанк Онлайн, Тинькофф Банк, Дойче Банк, финансовую группу «Открытие», в которую входит Рокетбанк — это один из первых российских виртуальных банков, Точка-банк для предпринимателей и др.

ПРОЦЕССНЫЕ ИННОВАЦИИ

Основная польза от цифровой трансформации для коммерческих банков состоит в сокращении издержек и ускорении операций. Как показывает исследование компании McKinsey, сквозная цифровизация ключевых процессов в традиционном банке, а именно продажи новых продуктов или сервисное обслуживание в отделениях, позволяет сократить их стоимость на 40–60 % [Аптекман А. и др., 2017].

Однако на российском рынке финансовых услуг существует разрыв между крупными банками и малыми и средними кредитными организациями. Последние существенно отстают от ведущих банков и финтехкомпаний по уровню развития цифровых компетенций. Крупнейшие банки, имеющие соответствующие кадры и амбициозных руководителей, осуществляют инвестирование в цифровые технологии и получают значительную выгоду от их применения благодаря эффекту масштаба. Запущенный банком «Открытие» сервис денежных переводов, идентификатором при осуществлении которых служит фотография, имеет целью создать принципиально новый подход к онлайн-переводам и предложить пользователям дополнительные ситуационные сценарии переводов [Blumberg S., Stüer C., 2016]. Так, внедрение банком ВТБ элементов искусственного интеллекта в свой ИТ-ландшафт позволило ему построить комплексную систему мониторинга критичных бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры [Андреева М., 2017].

Крупные игроки должны использовать свои ресурсы и компетенции для проведения полномасштабных цифровых трансформаций — это позволит им еще больше уйти в отрыв от конкурентов и закрепиться в качестве лидеров отрасли. Малые и средние кредитные организации, в свою очередь, для сохранения конкурентного преимущества должны найти свою нишу на рынке. Крупные инвестиции в сквозные цифровые технологии для них очень рискованны. Поэтому средним и малым банкам необходимо находить свою продуктовую нишу и развиваться в ней. Например, у Рокетбанка клиенты — в основном молодежь, и все его продукты и услуги направлены на этот сегмент потребителей.

Нехватка инвестиций на цифровизацию бизнес-процессов не должна останавливать малых игроков, которые хотели бы ее провести. Для этого можно сосредоточиться на иных вариантах развития ключевых технологических компетенций, таких как использование чужих платформ или аутсорсинга для отдельных функций. И крупные, и малые банки могут использовать такие сквозные технологии, как анализ больших данных для создания скоринговых моделей прогнозирования кредитных рисков. Крупные банки уже применяют новые подходы для работы с большими массивами данных на базе единой платформы (такой как *Data Lake*), чтобы использовать передовые аналитические методы и внешние источники информации, например от операторов мобильной связи [Murati A. et al., 2018].

Применение аналитических методов для углубленного анализа больших объемов данных позволит повысить точность расчетов, например кредитного скоринга, индивидуальных

предложений клиентам и для эффективного распределения ресурсов. Еще одним примером может служить метод оптимизации покрытия территории сетью отделений или банкоматов на основе динамического моделирования и анализа клиентских потоков.

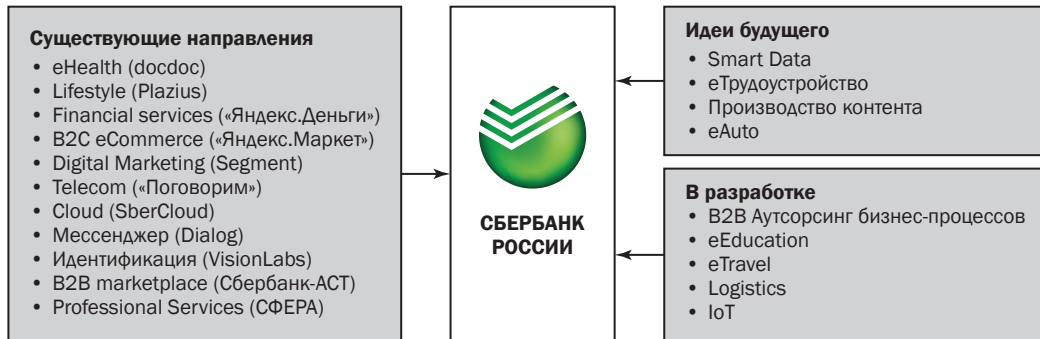
ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛИ В БАНКОВСКОЙ ОТРАСЛИ

Основные направления трансформации бизнес-модели в банковской отрасли — это формирование собственной экосистемы, развитие партнерских отношений с другими компаниями, например с ИТ-компаниями, и создание принципиально новых направлений бизнеса на основе применения сквозных технологий, например блокчейн.

В настоящее время происходит переход от формата банка в виде отделений и дистанционного банковского обслуживания к финансовой экосистеме, обслуживающей как B2B, так и B2C-клиентов, что позволит усилить внимание к потребителю и его запросам, а также выстроить партнерские отношения с другими компаниями. Услуги партнеров будут способствовать удовлетворению всех повседневных потребностей клиентов, что для владельца экосистемы (рис. 2) позволит обслуживать их по принципу «одного окна». В связи с этим потребность в новых компетенциях может нести в себе как определенные риски, так и возможности получения определенной доли доходов партнерами владельцами экосистемы. Собственная экосистема также позволит банкам нарастить клиентскую базу и повысить лояльность. Например, Сбербанк, понимая, что одних начислений бонусов в программе «Спасибо» недостаточно для привлечения внимания клиентов и сохранения их заинтересованности, дополнил ее предложениями «Спасибо от Сбербанка. Путешествия», «Спасибо от Сбербанка. Онлайн» и «Спасибо от Сбербанка. Впечатления»⁴. Эти предложения создаются совместно с партнерами, придают всей программе уникальные черты и делают ее более удобной для разных категорий клиентов.

Рисунок 2

Экосистема в банковском секторе (на примере ПАО «Сбербанк России») / Ecosystem in the banking sector (on the example of Sberbank of Russia)



Источник: Годовой отчет ПАО «Сбербанк России» за 2017 г. (<https://2017.report-sberbank.ru/ru/performance-overview/best-customer-experience/business-ecosystem/>) / Source: Sberbank of Russia Annual Report for 2017.

Одним из наиболее важных направлений инновационного развития является организация коллаборации с ИТ-компаниями при разработке и внедрении инновационных решений, аутсорсинге инноваций и других формах сотрудничества.

Важными партнерами банков становятся компании и сети, собирающие информацию о пользователях и предоставляющие ее для оценки кредитоспособности, платежеспособности, проведения перекрестных продаж и иных форм продаж. Примеры результатов

⁴ Официальный сайт ПАО «Сбербанк России». URL: <https://www.sberbank.ru/ru/person/spasibo>.

такого сотрудничества уже есть — это скоринговые системы Альфа-банка, Тинькофф Банка, ОТП Банка и Хоум Кредит Банка.

Средние и мелкие банки с недостаточным объемом финансовых ресурсов для разработки собственной ИТ-системы могут выбрать альтернативные варианты решений, например перейти на аутсорсинг (от услуг по облачному хранению и обработке данных до применения методов углубленной аналитики и анализа больших массивов данных).

Банки с недостаточными цифровыми компетенциями могут сосредоточиться на предоставлении базовых услуг, таких как оказание бухгалтерских услуг и проведение транзакций. Такой сценарий развития может быть и при работе под чужим брендом (*White Label*), тогда стратегическое конкурентное преимущество банка будет определяться в существенном сокращении издержек. Этот вариант развития не предполагает высоких доходов и пока слабо интересует российские банки. Однако он может являться привлекательным для некоторых банков с точки зрения меньшего уровня риска. Такой сценарий развития деятельности может стать наиболее актуальным, при условии что финтехкомпании возьмут на себя функции ведения отношений с конечным пользователем [Ernst & Young, 2018].

Наконец, сильно изменить банковский сектор может блокчейн. Уже сейчас появляются новые бизнес-модели на основе этой технологии, например блокчейн-приложения для торговли различными активами с интеграцией криптовалют, системы платежей, включая платежи B2B и переводы денег P2P, биржи и платформы для торговли криптовалютой и активами, основанными на технологии блокчейн, а также блокчейн-платформы для перевода активов.

Применение блокчейна [Свон М., 2017] эффективно в двух областях: ведение записей и документации (регистрация новых данных, идентификация пользователей, smart-контракты) и транзакции (динамическая регистрация — обмен цифровых и физических активов на цифровой платформе, инфраструктура платежей, проверяемые данные). Компании банковского сектора сталкиваются с задачами по оптимизации транзакций, работе с данными и обеспечению безопасности, поэтому внедрение блокчейна может оказаться эффективной инновацией, которая позволит открыть новые возможности и создать уникальное коммерческое предложение.

МЕРОПРИЯТИЯ БАНКА РОССИИ ПО ЦИФРОВИЗАЦИИ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ

Долгое время препятствием для роста продаж банковских продуктов и услуг через интернет, не позволяющим в полной мере реализовать потенциал цифровых инноваций, были российские нормативно-правовые документы в отношении удаленной идентификации клиентов. Банкам запрещалось открывать счета и вклады без личного присутствия физического или юридического лица и обязательного предъявления удостоверения личности. В декабре 2017 г. президентом был подписан федеральный закон, позволяющий лицам, прошедшим авторизацию в единой системе идентификации и аутентификации (ЕСИА) и в единой биометрической системе (ЕБС), открывать счета в банках, получать кредиты и делать переводы без обязательного личного присутствия [Ernst & Young, 2018].

Банк России на законодательном и институциональном уровнях создает почву для развития инноваций и вместе с участниками рынка прорабатывает соответствующие законодательные нормы, что позволит учитывать интересы обеих сторон. Так, в конце 2016 г. Банк России создал Ассоциацию «ФинТех», в которую вошли крупнейшие банки страны. Целью создания ассоциации явилась необходимость в совершенствовании норм российского законодательства и выработке наиболее эффективных решений по использованию сквозных технологий, таких как открытые сервисные интерфейсы (*open banking API*), блокчейн и удаленная идентификация [Petrova L. A. et al., 2020].

Банк России проводит активную работу по созданию благоприятной среды для цифровизации. В апреле 2018 г. начала действовать «регулятивная песочница» — это площадка, с помощью которой участники рынка смогут тестировать новые сквозные технологии и сервисы без риска нарушить законодательство, с последующим внесением изменений в него. В рамках реализации «Основных направлений развития финансовых технологий на период 2018–2020 гг.» ЦБ проведет анализ и сформирует рекомендации для участников рынка по внедрению технологий RegTech для повышения эффективности выполнения регуляторных требований и управления рисками, а также подготовит предложения по применению технологий SupTech для более продуктивного выполнения надзорных и регуляторных функций. В рамках той же программы уже разрабатывается прототип маркетплейса, который объединит в себе платформы для осуществления финансовых сделок, витрины с информацией о финансовых продуктах и ботов для подбора продуктов потребителям [Petrova L. A. et al., 2020].

В настоящее время Ассоциация «ФинТех» совместно с Центральным банком и банками-участниками работает над созданием системы быстрых платежей, позволяющей осуществлять переводы по таким простым идентификаторам, как номер телефона или адрес электронной почты. В марте 2018 г. прошло успешное тестовое подключение банков-участников к прототипу системы с проведением транзакций, а в январе 2019 г. запустили ее рабочую версию. Также ведется работа над такими элементами финансовой инфраструктуры, как платформа для регистрации финансовых сделок, система передачи финансовых сообщений, сквозной идентификатор клиента, платформа для облачных сервисов и платформа на основе технологии распределенных реестров.

Центральный банк всеми средствами поддерживает развитие инноваций в финансовом секторе России и намерен придерживаться этого курса в будущем.

Быстрота изменений технологий требует от Банка России большей гибкости, а успех их внедрения зависит от степени его сотрудничества со всеми участниками рынка. Своевременные изменения норм российского законодательства обезопасят рынок и банки от угроз и будут способствовать развитию и внедрению технологических инноваций [Ермакова Е. П., Фролова Е. Е., 2019].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Успех инновационной трансформации банковского сектора будет зависеть от целого ряда факторов. Кредитным организациям следует пересмотреть свою стратегию и определить направления дальнейшего развития. Вероятнее всего, для ведущих банков — это полномасштабная цифровая трансформация с последующим преобразованием и созданием бизнес-процессов в виде экосистемы. Для иных банков, не имеющих достаточно инвестиций и компетенций, наиболее верным решением может стать предоставление базовых услуг под чужим брендом.

Внутри компаний необходимо создать благоприятный климат для работы с инновациями. Факторами успеха могут стать:

1. Наличие четкой стратегии и амбициозное целеполагание. Наиболее выигрышная программа по цифровой трансформации должна содержать следующие элементы: амбициозные цели, процесс создания и развития новых бизнес-моделей, расчет затрат на реализацию программы, мероприятия по цифровизации и определение рисков, возникающих в результате цифровой трансформации [Рузняев А. М., 2018]. Поэтому в стратегию следует включать план развития по трем типам инноваций: продуктовые, процессные и инновации в построении бизнес-модели.

2. Заключение партнерских соглашений. Развитие партнерских отношений с банками, финтехкомпаниями, небанковскими компаниями (телекоммуникационными и ИТ-компаниями) позволит дополнить существующие компетенции новыми для получения

конкурентного преимущества. Необходимо также активное сотрудничество с Центральным банком для содействия ему как регулятору в выработке благоприятных условий, способствующих развитию инноваций. Банкам следует внимательно следить и оценивать деятельность финтехкомпаний и стартапов на рынке, определять наиболее перспективные и приобретать их или создавать с ними стратегические партнерства.

3. Развитие цифровых компетенций. Для проведения программы цифровой трансформации требуются новые навыки, такие как поиск и сбор информации с использованием цифровых устройств, обработка большого объема неструктурированных данных, в том числе с использованием искусственного интеллекта. В рамках управления кадрами это поиск молодых талантливых специалистов, готовых осваивать цифровые технологии, а также уметь глубоко понимать потребности клиентов.

4. Трансформация корпоративной культуры компании. Культура эффективной работы с инновациями предполагает agile-подход к их разработке, поощрение кросс-функционального взаимодействия, обеспечение сотрудникам необходимой свободы действий — нематериальные факторы мотивации особенно важны для молодых перспективных специалистов [Gupta S. K., Bansal A., 2018; Moeckel C., 2018].

Таким образом, под цифровым банком можно понимать банк, большинство продуктов и услуг которого предоставляется в цифровой (электронной) форме. При этом его клиенты в рамках повседневной коммуникации с банком используют главным образом цифровые каналы. Инфраструктура подобного банка оптимизирована для цифровых взаимодействий в реальном времени, а внутренняя культура предполагает высокую скорость принятия решений и технологических изменений.

Список источников

- Абдрахманова Г. И., Вишневский К. О., Гохберг Л. М. и др. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение: доклад к XX Апрель. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2019. 82 с.
- Андреева М. ВТБ24 переходит на искусственный интеллект / ComNews, 2017. URL: <https://www.comnews.ru/content/106565/2017-04-04/vtb24-perehodit-na-iskusstvenny-intellekt>.
- Аптекман А., Калабин В., Клинов В. и др. Цифровая Россия: новая реальность. Digital McKinsey, 2017. 133 с.
- Ермакова Е. П., Фролова Е. Е. Правовое регулирование цифрового банкинга в России и зарубежных странах (Европейский союз, США, КНР) // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2019. № 4. С. 606–625. URL: <https://doi.org/10.17072/1995-4190-2019-46-606-625>.
- Курс на финтех: перспективы развития рынка в России / Ernst & Young, 2018.
- Оганесян Т. К. и др. Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса / Отв. ред. Д. С. Медовников. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 121 с.
- Рузьяев А. М. Диджитализация российских банков как неизбежное требование цифровой экономики // Вектор экономики. 2018. № 5 (23). С. 61.
- Свон М. Блокчейн: Схема новой экономики / Пер. с англ. М.: Олимп-Бизнес, 2017. 234 с.
- Чайкина Е. В. Цифровая экономика: новые возможности для банков // Экономика и управление: теория и практика. 2018. Т. 4. № 4-1. С. 43–49.
- Anthony L., Yamit V. Building customer loyalty in digital banking: A study of bank staff's perspectives on the challenges of digital CRM and loyalty // International Journal of Bank Marketing. 2017. Vol. 35. Iss. 6. P. 858–877. URL: <https://doi.org/10.1108/IJBM-08-2016-0112>
- Blumberg S., Stüer C. Becoming a digital bank / McKinsey & Company, 2016. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/becoming-a-digital-bank>.
- Gupta S. K., Bansal A. Young Customer's Attitude towards Digital Banking with Special Reference to Public and Private Bank in Utrakhand // The Journal of Indian Management & Strategy. 2018. No. 4. P. 23–27.
- Megargel A., Shankararaman V., Reddy S. K. Real-time inbound marketing: a use case for digital banking / Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion. Academic Press, 2017. P. 311–328.
- Moeckel C. From user-centred design to security: building attacker personas for digital banking / Proceedings of the 10th Nordic Conference on Human-Computer Interaction, 2018. P. 892–897.
- Mujinga M., Eloff M. M., Kroeze J. H. System usability scale evaluation of online banking services: A South African study // South African Journal of Science. 2018. Vol. 114. No. 3/4. URL: <https://doi.org/10.17159/sajs.2018/20170065>.

Murati A., Skau O., Taraporevala Z. Disruption in European consumer finance: Lessons from Sweden / McKinsey & Company, 2018.

Petrova L. A., Kuznetsova T. E., Eremina S. A. et al. Digital Bank of the Future / Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference "Digital Economy and Finances" (ISPC-DEF 2020). Atlantis Press, 2020. URL: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200423.013>.

Shaikh A. A., Karjaluoto H. Marketing and Mobile Financial Services: A Global Perspective on Digital Banking Consumer Behavior. Book Series: Rutledge Studies in Marketing, 2019.

Поступила в редакцию 30 января 2020 г.

Принята к публикации 17 июня 2020 г.

References

Abdrakhmanova G.I., Vishnevsky K.O., Gohberg L.M. et al. (2019). What Is a Digital Economy? Trends, Competencies, Measurement. Report to XX Apr Int. Scientific C. on the Problems of Economic and Social Development. Moscow, April 9–12. Moscow: HSE Publ., 82 p. (In Russ.).

Anthony L., Yamit V. (2017). Building customer loyalty in digital banking: A study of bank staff's perspectives on the challenges of digital CRM and loyalty. *International Journal of Bank Marketing*, vol. 35, iss. 6, pp. 858–877. Available at: <https://doi.org/10.1108/IJBM-08-2016-0112>.

Andreeva M. (2017). VTB24 Switches to Artificial Intelligence. ComNews. (In Russ.) Available at: <https://www.comnews.ru/content/106565/2017-04-04/vtb24-perehodit-na-iskusstvennyy-intellekt>.

Aptekman A., Kalabin V., Klintsov V. et al. (2017). Digital Russia: New Reality. Digital McKinsey, 133 c.

Blumberg S., Stüer C. (2016). Becoming a digital bank. McKinsey & Company. Available at: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/becoming-a-digital-bank>.

Chaikina E.V. (2018). Digital Economy: New Opportunities for Banks. *Ekonomika i upravlenie: teoriya i praktika – Economics and Management: Theory and Practice*, vol. 4, no. 4-1, pp. 43–49 (In Russ.).

Ernst & Young (2018). Course on Fintech: Market Prospects in Russia (In Russ.).

Ermakova E.P., Frolova E.E. (2019). Legal Regulation of Digital Banking in Russia and Foreign Countries (European Union, USA, PRC). *Perm University Herald. Juridical Sciences*, iss. 4, pp. 606–625 (In Russ.).

Gupta S.K., Bansal A. (2018). Young Customer's Attitude towards Digital Banking with Special Reference to Public and Private Bank in Uttarakhand. *The Journal of Indian Management & Strategy*, no. 4, pp. 23–27.

Megargel A., Shankaraman V., Reddy S.K. (2017). Real-time inbound marketing: a use case for digital banking. In: Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion. Academic Press, pp. 311–328.

Moeckel C. (2018). From user-centred design to security: building attacker personas for digital banking. In: Proceedings of the 10th Nordic Conference on Human-Computer Interaction, pp. 892–897.

Mujinga M., Eloff M.M., Kroeze J.H. (2018). System usability scale evaluation of online banking services: A South African study. *South African Journal of Science*, vol. 114, no. 3/4. Available at: <https://doi.org/10.17159/sajs.2018/20170065>.

Murati A., Skau O., Taraporevala Z. (2018). Disruption in European consumer finance: Lessons from Sweden. McKinsey & Company.

Oganesyan T.K. et al. (2018). Digital Economy: Global Trends and Practices of Russian Business. Moscow: HSE Publ., 121 p. (In Russ.).

Petrova L.A., Kuznetsova T.E., Eremina S.A. et al. (2020). Digital Bank of the Future / Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference "Digital Economy and Finances" (ISPC-DEF 2020). Atlantis Press. Available at: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200423.013>.

Ruznyaev A.M. (2018). Digitalization of Russian Banks as a Necessary Requirement of Digital Economy. *Vektor ekonomiki – Vector of Economy*, no. 5 (23), pp. 61 (In Russ.).

Shaikh A.A., Karjaluoto H. (2019). Marketing and Mobile Financial Services: A Global Perspective on Digital Banking Consumer Behavior. Book Series: Rutledge Studies in Marketing.

Swan M. (2015). Blockchain: Blueprint for a New Economy. O'Reilly Media Publ.

Received 30.01.2020

Accepted for publication 17.06.2020