

Оригинальная статья / Original article

УДК 336.71

<https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-4-266-278>



Перспективы развития современного банкинга

А. С. Аверина¹ ✉

¹ Государственная корпорация «Агентство по страхованию вкладов»
ул. Высоцкого, д. 4, г. Москва 109240, Российская Федерация

✉ e-mail: anna.sergeevna.averina@yandex.ru

Резюме

Актуальность. Философия Индустрии 4.0 сегодня диктует полный перевод многих сфер бизнеса в онлайн-среду, что успешно продемонстрировали трансформационные изменения в таких сферах, как торговля, связь, финансы, образование, государственная служба и т. п. Выстраиваемая на этой основе цифровая модель национальной экономики постоянно преобразовывается и требует мониторинга процессов, происходящих в информационной среде. Можно отметить, что сегодня мировая экономика достигла в своем развитии некой точки невозврата, из которой уже невозможно развернуть производственные процессы от цифровой модели назад к традиционной или аналоговой.

Цель исследования заключалась в оценке современных трендов цифровизации банковского сектора в условиях нарастающей конкурентной борьбы.

Задачи: оценить современное состояние и уровень развития банкинга в сложившихся социально-политических условиях; системно представить основные технологические решения, активно внедренные в банковскую деятельность; выделить ключевые преимущества банкинга; очертить горизонт банковского участия в онлайн-пространстве.

Методология. В работе были использованы методы обобщения, систематизации, аналогии, графического и логического анализа, генерирования идей.

Результаты. На основе системного видения процессов цифровизации в банковском секторе на протяжении последних 20 лет, анализа уровня развития лидера банковского бизнеса Сбербанка в мировом рейтинге был сделан вывод о необходимости дальнейшего инвестирования в развития технологий.

Выводы. В статье рассмотрены направления будущего развития банкинга в отечественном банковском секторе и сделаны выводы о дальнейшем развитии технологий в условиях все большей активизации поколения Z в социально-экономической жизни общества.

Ключевые слова: банк; бандинг; цифровизация; услуги; продукты; цифровые инструменты; технологии.

Конфликт интересов: В представленной публикации отсутствует заимствованный материал без ссылок на автора и (или) источник заимствования, нет результатов научных работ, выполненных автором публикации лично и (или) в соавторстве, без соответствующих ссылок. Автор декларирует отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Для цитирования: Аверина А. С. Перспективы развития современного банкинга // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2023. Т. 13, № 4. С. 266–278. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-4-266-278>.

Поступила в редакцию 10.06.2023

Принята к публикации 17.07.2023

Опубликована 30.08.2023

© Аверина А. С., 2023

Development Prospects of Modern Banking

Anna S. Averina¹ ✉

¹ State Corporation Deposit Insurance Agency
4 Vysotsky Str., Moscow 109240, Russian Federation

✉ e-mail: anna.sergeevna.averina@yandex.ru

Abstract

Relevance. The philosophy of Industry 4.0 today dictates the complete transfer of many business areas to the online environment, which has been successfully demonstrated by transformational changes in such areas as trade, communications, finance, education, public service, etc. The digital model of the national economy built on this basis is constantly being transformed and requires monitoring of the processes taking place in the information environment. It can be noted that today the world economy has reached a certain point of no return in its development, from which it is no longer possible to turn production processes from a digital model back to a traditional or analog one.

The purpose of the study was to assess current trends in the digitalization of the banking sector in the face of growing competition.

Objectives: to assess the current state and level of development of banking in the current socio-political conditions; to systematically present the main technological solutions that are actively implemented in banking; to highlight the key advantages of banking; to outline the horizon of banking participation in the online space.

Methodology. The methods of generalization, systematization, analogy, graphical and logical analysis, idea generation were used in the work.

Results. Based on a systematic vision of digitalization processes in the banking sector over the past 20 years, an analysis of the level of development of the leader of the banking business Sberbank in the world ranking, a conclusion was made about the need for further investment in technology development.

Conclusions. The article discusses the directions for the future development of banking in the domestic banking sector and draws conclusions about the further development of technologies in the context of the increasing activation of generation Z in the socio-economic life of society.

Keywords: bank; banking; digitalization; services; products; digital tools; technologies.

Conflict of interest: In the presented publication there is no borrowed material without references to the author and (or) source of borrowing, there are no results of scientific works performed by the author of the publication, personally and (or) in co-authorship, without relevant links. The author declares no conflict of interest related to the publication of this article.

For citation: Averina A. S. Development Prospects of Modern Banking. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* = *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*. 2023; 13(4): 266–278. (In Russ.) <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-4-266-278>.

Received 10.06.2023

Accepted 17.07.2023

Published 30.08.2023

Введение

Инициированная федеральным Правительством Германии концепция Индустрия 4.0 изначально была принята как стратегический план развития и подключения отдельных предприятий промышленного сектора к единой глобальной сети посредством внедрения информационно-коммуникационных технологий в производственные процессы по всей цепочке создания стоимости. Это собирательное понятие для всех высоких технологий и цифровых инструментов. Отметим, что основная цель философии – это

достижение высокой производительности, прибыльности и гибкости, что требует качественной перестройки всей действующей бизнес-модели и перевода процессов в цифровую среду [1; 2; 3].

Основу цифровой экономической системы составляют базовые результаты научно-технического прогресса, которые дают возможность генерировать информационные платформы, поддерживать их работы, обеспечивать взаимодействие между участниками онлайн-коммуникаций и т. п. [4; 5; 6]. Иностранные исследователи едины в своем мнении о перечне данных инструментов (рис. 1).

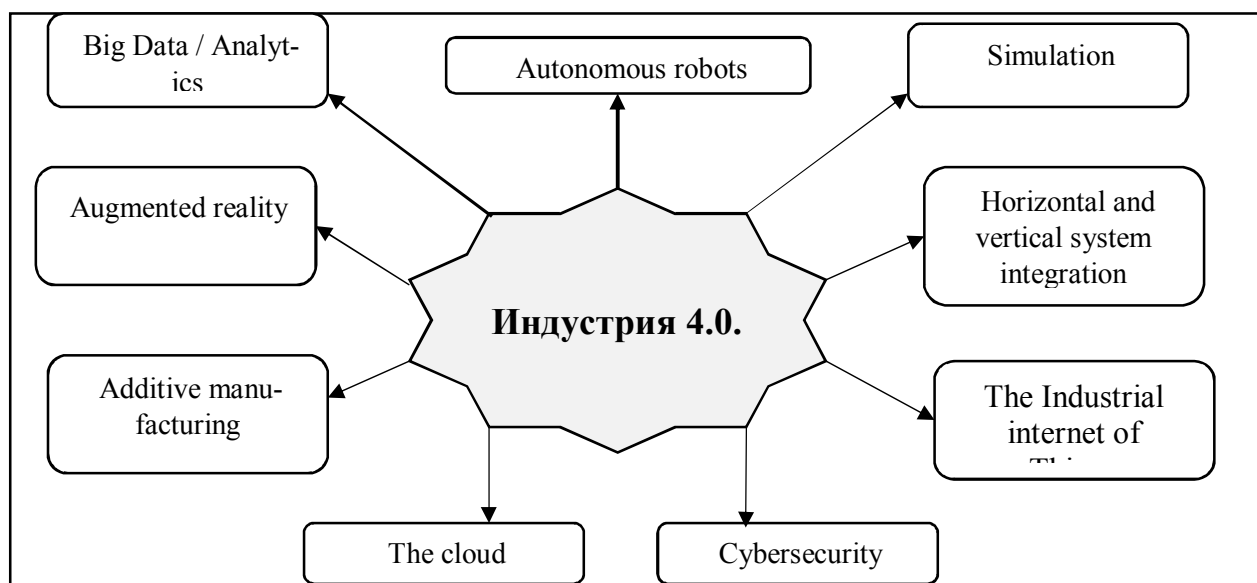


Рис. 1. Базовые технологические разработки Индустрии 4.0 [4]

Рассмотрим немного подробнее особенность каждой разработки [7]:

1. *Big Data / Analytics* – *Большие данные / Анализ*. Благодаря данной технологии появилась возможность накапливать колоссальные массивы информации, обрабатывать их, анализировать и выделять необходимые данные. Машинная обработка данных позволяет ускорить процессы и исключить технические ошибки.

2. *Autonomous robots* – *Автономные роботы*. Роботы, которые производят самостоятельно определенные виды операций по заранее заданному алгоритму. Это позволяет экономить время и управленческие ресурсы. Роботы могут осуществлять многоцелевые операции с высокой скоростью и точностью.

3. *Simulation* – *Моделирование*. Информационное пространство дает возможности для онлайн-тестирования новых моделей в пилотном режиме для просчета возможных ошибок и сбоев, что повысит эффективность реального внедрения новшеств в технологический процесс.

4. *Horizontal and vertical system integration* – Горизонтальная и вертикальная системная интеграция. Проблема отсутствия коммуникационного взаимодействия между отдельными участниками бизнес-среды для оперативного при-

нятия решений сегодня решены в рамках единых платформенных онлайн решений. Размещение участников в общее цифровое пространство позволяет преодолеть временные, географические и бюрократические барьеры.

5. *The Industrial internet of Things* – *Промышленный интернет вещей*. Технологии, позволяющие выстраивать и поддерживать взаимодействие в Сети и обмениваться информацией в режиме реального времени.

6. *Cybersecurity* – *Кибербезопасность*. В информационном пространстве проблемы сохранности и безопасности передачи данных становятся особенно актуальными, что требует постоянного мониторинга и поиска новых решений по защите. Данному направлению необходимо уделять особое внимание в любой цифровой системе.

7. *The cloud* – *Облачные технологии*. Облачные решения позволяют хранить, обрабатывать, передавать данным между участниками со скоростью в несколько миллисекунд. Фактически это удобные и децентрализованные цифровые хранилища данных.

8. *Additive manufacturing* – *Дополнительное производство*. Технологии 3D-моделирования дают возможность созда-

вать прототипы новых продуктов, поэтому их применение актуально в процессе создания вещей.

9. *Augmented reality – Дополненная (виртуальная) реальность.* Технологии дополненной реальности позволят моментально получать всю необходимую информацию и варианты решения проблем в различных ситуациях.

Перечисленные разработки, формирующие основы для Индустрии 4.0, были только началом для развития новых технологических решений в процессе выстраивания цифровых экономических систем для различных предприятий и организаций [8; 9]. Можно отметить, что данная база послужила отправной точкой моделирования информационных пространств и выстраивания принципиально новых онлайн-бизнес моделей.

Материалы и методы

Постоянная гонка за технологическое лидерство на мировом финансовом рынке диктует необходимость поиска и внедрения в банковский процесс новых технологических решений для удержания клиентов и усиления их лояльности к бренду банка. Появление поколения Z и их активизация в социально-экономической жизни общества заставляет банки постоянно присутствовать в онлайн-среде для мониторинга спроса и предпочтений потенциальных клиентов и мотивации их платежной деятельности. Банковский сектор перестал оказывать перечень традиционных финансовых услуг, расширив ассортимент услуг и продуктов за счет вывода на нефинансовый сектор и перехода на интернет-площадки. Выбранный новый формат присутствия банка в онлайн-пространстве – экосистема – позволяет расширить сеть партнерских взаимодействий, увеличив горизонт присутствия банка в информационном пространстве. В связи с чем основная задача данного исследования заключалась в

оценке будущих перспектив развития отечественного банкинга.

Информационной и аналитической базой исследования послужили аналитические отчеты и рейтинги агентств, нормативные документы мегарегулятора, исследования отечественных и иностранных экономистов в области цифровизации банковского сектора. Были систематизированы и выделены основные базовые технологии цифрового моделирования банковского сектора.

Основной методологический инструментарий исследования представлен методами аналогии, сравнения, аналитического обзора мировых рейтингов, выводы были сформулированы с помощью генерирования новых идей на основе проведенного контент-анализа современной ситуации в банковском бизнесе.

Результаты и их обсуждение

Индустрия 4.0 дала импульс появлению принципиально новых форм бизнеса и подходов к продвижению продуктов и услуг на рынках. Можно разбить данные нововведения на 2 большие группы – инфраструктурные цифровые решения и операционные цифровые решения. В каждой группе присутствуют основные базовые разработки, которые отличаются по принципу применения либо для решения точечных задач, либо для решения межкоммуникационных задач и интеграционных задач. Технологии позволяют снимать границы между партнерами, открывают новые рынки, позволяют выходить за рамки традиционных моделей бизнеса, интегрирует целые направления и отрасли.

Интеграционные процессы, происходящие в современной экономике, носят глобальный характер и оказывают большое воздействие на экономический рост. Параллельно растут ценности цифровых активов, искусственного интеллекта, благодаря которым появились целые виртуальные корпорации, финансовые компании, трансформирующие традиционные

экономические сферы и рынки [10; 11]. Цифровое лидерство становится новым фактором роста компании и определяет ее доминирующую роль на локальном рынке. Скорость предоставления услуг, качество и возможность постоянного доступа к сервисам являются сегодня основными конкурентными преимуществами в борьбе за лояльность клиентов и потребителей. Наиболее ярко эти тенденции отражаются на финансовом секторе, который выступает лидером в борьбе за цифровое первенство.

Финансовый рынок за период пандемии COVID-19 трансформировался и вышел за свои рамки, захватив рынок нефинансовых услуг и интернет-торговлю товарами. Крупные российские банки (*Сбербанк, ВТБ, Тинькофф-банк, Альфа-банк и т. п.*) в целях максимизации прибыли и борьбе за лояльность клиентов открыли новые направления бизнеса: *Развлечения, Электронная коммерция, Доставка, Здоровье, Недвижимость и т. д.*

Появившиеся банковские цифровые платформы предлагают сегодня максимально возможный набор услуг как финансовых, так и нефинансовых, при этом охват рынка максимально возможный [12; 13].

Очевидно, что для поддержания работы данной цифровой платформы и ее безопасности необходим целый комплекс цифровых технологий, которые разработаны индивидуально для каждого конкретного банка. Информационные технологии в банковском бизнесе подняли его на новую ступень эволюционного развития, генерируя принципиально другие банковские электронные услуги, но и принесли дополнительные риски для клиентов в виде атак мошенников и ошибок пользователей.

Банковские цифровые сервисы разрабатываются индивидуально для каждой кредитной организации, но фактически по своим характеристикам их можно разбить на 6 основных групп (рис. 2).



Рис. 2. Основные электронные сервисы и услуги банков [12]

Представленные на рисунке 2 группы электронных сервисов, посредством которых банки предоставляют свои цифровые услуги, составляют основу формирования банковской онлайн-платформы или экосистемы. При этом в само понятие «экосистема» мы включаем не только цифровые сервисы, но и работу офлайн и инструменты по кибербезопасности самой платформы и ее активов, информации о клиентах. Каналы взаимодействия банков с пользователями платформы ограничены электронными устройствами, поэтому специалисты по защите разрабатывают индивидуально инструменты защиты к каждому устройству, что является конфиденциальной информацией.

Сегодня цифровой банкинг переживает кардинальные изменения подходов к его организации и управлению инструментами. Исчезают любые ограничения и барьеры, что привлекает в сферу большое количество пользователей, партнеров и разработчиков технологических решений.

Отдельно необходимо отметить дополнительные технологии, которые не списываются в классическую схему платформенного банковского решения, но активно применяются пользователями и самими банками [13; 14]:

- технологии BlockChain, которые стали известны благодаря своему тайному разработчику под псевдонимом Сатоши Никомото и его идее генерирования по технологии распределенных реестров новой криптовалюты Bitcoin. При этом сама идея децентрализованного создания новой валюты не получила поддержки со стороны регуляторов всех государств, но принцип работы предлагаемой технологии стал популярен в других отраслях, особенно в системах защиты информационных ресурсов банков;

- Agile-technologies представляют собой совокупность гибких и адаптивных методов итераций по поэтапному созданию нового программного обеспечения, которое оперативно тестируется и корректируется в рамках текущей ситуации и предпо-

читений клиентов банка. Данные технологии дают возможность выстроить качественную работу с клиентами и выпускать актуальные банковские продукты и услуги.

Банки активно вошли в социальные сети, чтобы стабильно мониторить аудиторию и оперативно размещать собственную контекстную рекламу в собственных группах лояльных пользователей сетей. Наличие профиля в социальных сетях является необходимым конкурентным преимуществом для современного банка, что позволяет ему отслеживать современную аудиторию и ее настроения, предпочтения, новые тенденции.

В 2022 г. в постковидный период банки пережили новые шоки, связанные с блокировкой работы многих импортных программных обеспечений и мобильных приложений. Жесткие санкционные ограничения по отношению к российской экономике, кражи финансовых активов и заморозки иностранных счетов, резкий отток частных вкладов сильно сократили прибыль отрасли, а также перенаправили инвестиционные ресурсы на усиление антисанкционной устойчивости и развитие российских IT-технологий. К концу 2022 г. ситуация стабилизировалась, что сказалось на росте популярности отечественных программных продуктов, появлении в структуре кредитных организаций внутренних информационных подразделений, фактически полный переход на российские разработки. Стабилизация отечественного банковского сектора доказала, что существуют скрытые потенциалы отрасли, которая продолжает развиваться в самых форм-мажорных ситуациях и входит в мировые рейтинги банков.

Так, в начале 2023 г. по версии консалтинговой компании Brand Finance Сбербанк – один из российских банков – вошел в рейтинг BANKING 500 и занял 20 место, улучшив свой результат на 9 пунктов в отчете о сильных банковских брендах. Согласно представленному отчету, основная конкурентная борьба идет между банковскими брендами Китая и США (рис. 3).

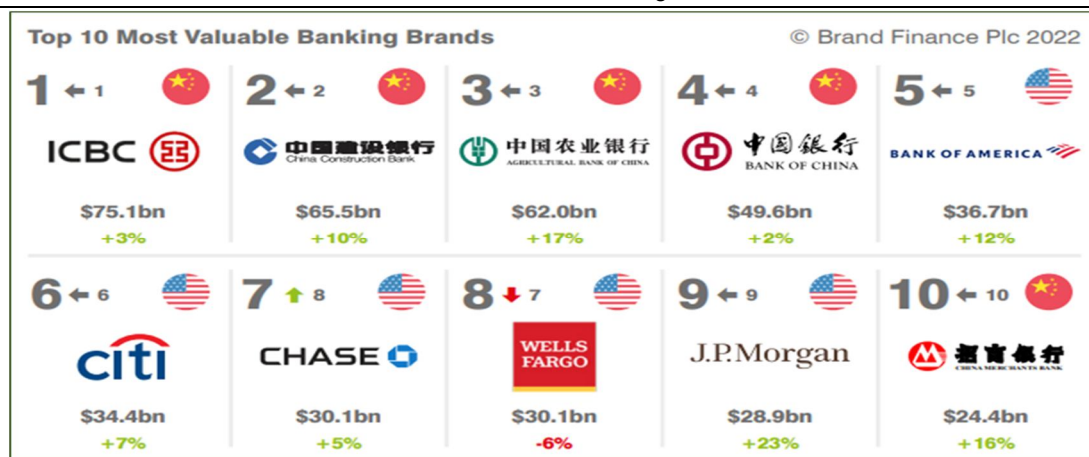


Рис. 3. Топ-10 самых ценных мировых банковских брендов 2022 г. [15]

На рисунке 3 представлены самые сильные и ценные по стоимости мировые банковские бренды. Лидером данного рейтинга выступает Industrial and Commercial Bank of China – ICBC, стоимость бренда которого составила 75,1 млрд долл. США. Такой успех получен благодаря постоянным инвестициям в развитие технологий и тесному взаимодействию с клиентами. Следующие 3 позиции в рейтинге также занимают банки Китая, которые прочно заняли мировое лидерство и проводят интенсивную политику расширения своего присутствия не только в Азии и Востоке, но и в Южной Америке. Банки США занимают существенную долю стоимости брендов в совокупности, но при этом не сильно отстают по индивидуальным достижениям от лидеров китайского финансового рынка.

В региональном разрезе исследования Brand Finance затронули оценку по-

тенциалом отдельных кредитных организаций по методике сбалансированной системы показателей на основе маркетинговых исследований рынка, бизнес-производительности и стоимости акционерного капитала в 35 странах. Был выстроен топ-10 рейтингов самых сильных брендов банков, основанных на собственной цифровой платформе (рис. 4).

Согласно представленному рейтингу, Сбербанк России вошел в тройку лидеров сильнейших банковских брендов 2022 г., уступая только банку Индонезии BCA и Южноафриканскому банку Capitec. При этом сила бренда Сбербанка получила оценку 92,4, и это самая высокая оценка бренда среди европейских компаний всех отраслей. Такие успехи были достигнуты Сбербанком благодаря колоссальным инвестиционным вливаниям в развитие собственной экосистемы и расширения цифровых услуг для своих партнеров и клиентов.



Рис. 4. Топ-10 сильных региональных банковских брендов 2022 г. [15]

Международные рейтинги 2022 г. доказывают, что лидерство на мировых финансовых рынках сегодня будет за теми банками, которые постоянно стремятся расширять свое присутствие во всех отраслях и сферах жизни своей клиентской аудитории и находиться с ними в тесном взаимодействии. Можно отметить, что банки уходят в пределы невидимости, выводя на первый план только собственные услуги, т. е. фактически становятся сервисами и просто функциями.

Набирающий популярность формат BaaS (банкинг как сервис) демонстрирует скачкообразный рост продаж за счет аренда банковских платежных систем, инфраструктуры, технологий и процессингов. Предоставляя доступ финтехкомпаниям и маркетплейсам к своим процессингам, банки увеличивают степень лояльности к своему бренду и тиражируют массовость собственных цифровых услуг. Варианты подключения куайринга – оплаты по QR-коду – проработали многие банки, что дополняет перечень их процессинговых услуг, а пользователи получили новую возможность оплаты по счетам без применения карт [15; 16].

Другим вариантом развития банкинга выступают технологии встроенных финансов, которые отслеживают действия клиентов и предлагают услуги по кредитованию, страхованию, платежам в необходимый момент. Встроенные финансы активно эксплуатируются крупными маркетплейсами, основная задача которых увеличить свои доходы за счет роста продаж.

Российский банковский сектор уже сформировал собственные стратегические направления будущего развития, которые идут в мировом тренде расширения цифрового финансового рынка. Активное банкинга в практике передовых отечественных банков на протяжении последних 20 лет показало, что банки в российской экономике – локомотив цифровой трансформации и инициаторы новых технологических инициатив [17]. По-

следние 8-10 лет банки вышли за пределы финансового сектора и успешно конкурируют с интернет-магазинами, службами и сервисами в различных сферах общественной жизни. Представим структуру современного банковского сектора и его преимущества схематично (рис. 5).

Постоянные цифровые трансформации и внедрение новых решений в традиционные услуги и продукты, процессы оказания услуг, инфраструктуру реализации банковской деятельности позволяют получить высокую маржу и накапливать колоссальный объем клиентского опыта и клиентской базы. Применение технологий искусственного интеллекта в обработке информационных потоков позволяют мгновенно реагировать на запросы клиентов и максимально расширять спектр охвата сфер общественной жизни [18].

Современный в своей экспансии потребительского рынка услуг не просто вышел за пределы финансового сектора благодаря активному развитию технологических решений, но и максимально охватил пользователей Интернет превентивными предложениями и постоянным сопровождением любой деятельности. Можно выделить уровни присутствия банка в онлайн-среде даже за пределами его цифровых платформ (рис. 6).

На рисунке 6 видим, что современный банк в цифровой экономике достаточно широко присутствует в многих сферах и отраслях народного хозяйства. По уровню присутствия банка можно условно выделить 3 ступени [19]:

– 1 ступень – это услуги и продукты, которые традиционно принято считать банковскими, за счет которых банки всегда зарабатывали (зарплатные проекты, расчёты, кредиты, вклады и т. д.). Данные услуги и продукты банки предоставляют клиентам как офлайн, так и онлайн;

– 2 ступень – это услуги и продукты, которые переведены в цифровой формат и предоставляются через экосистемные сервисы банков. Данные услуги могут

носить как финансовый, так и нефинансовый характер;

– 3 ступень – это услуги и продукты, которые банк сам не предоставляет, но предоставляют партнерские сервисы с использованием технологий банкинга,

например, для проведения платежей и расчетов. Такие возможности, которые открывает банк для своих партнеров позволяет ему сохранить лояльность и расширить потенциальную базу клиентов.

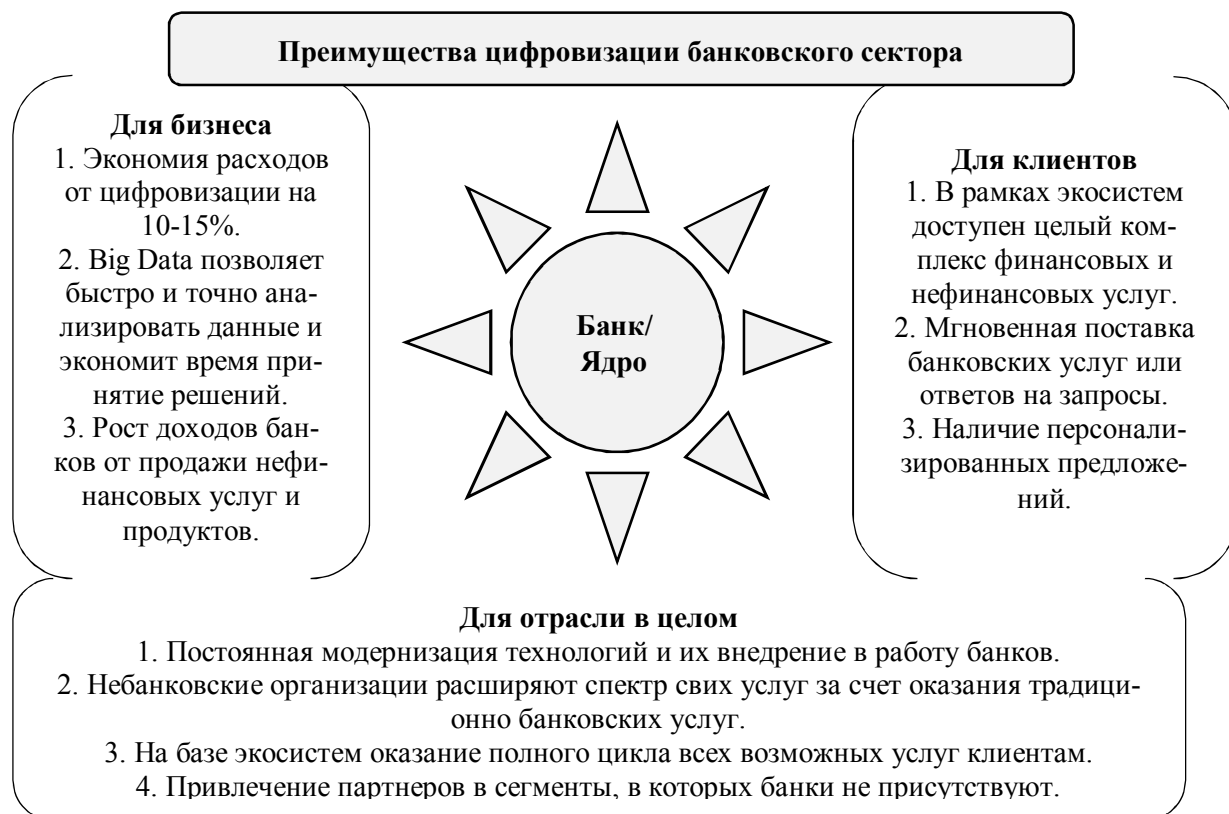


Рис. 5. Основные преимущества цифровой трансформации банковского сектора [17]

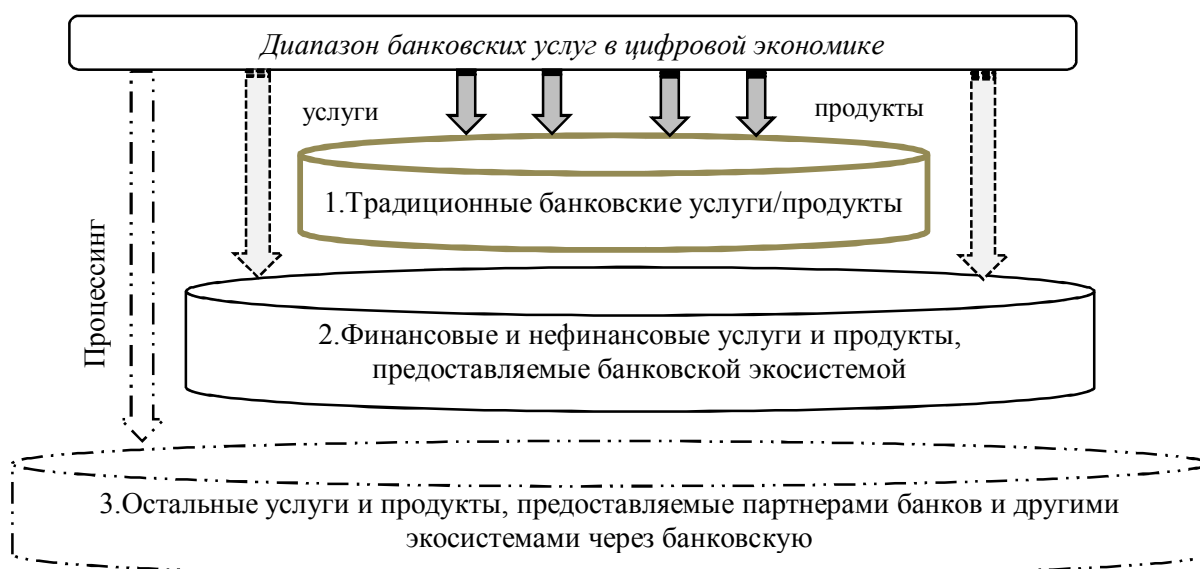


Рис. 6. Диапазон оказываемых услуг банком в цифровой экономике

Фактически банк уходит в онлайн-среду, становится только платежным или кредитным сервисом и продвигает свои услуги уже не от имени банка, а от имени узнаваемого бренда. Допустим, бренд *Сбер*, который официально появился у Сбербанка и теперь является его визитной карточкой в любой контекстной рекламе или в социальных сетях. Трансформируется кадровая политика банка – происходит сокращение менеджеров, на смену которым приходят роботы и онлайн-помощники, сопровождающие присутствие клиента онлайн-банкинга в режиме 24/7.

Выводы

Цифровое присутствие банков в экономике и общественной жизни населения очень высоко, но при этом необходимо выдерживать жесткую конкурентную борьбу как с банками-конкурентами, так и с технологическими компаниями за лояльность и передовые цифровые инструменты управления финансовыми и информационными активами. По статисти-

ческим данным, в любой момент времени банк готов предложить своим клиентам до 250 различных видов цифровых услуг, продуктов, которые постоянно обновляются, модернизируются и расширяются с учетом индивидуальных предпочтений. Для удержания клиентов банк регулярно обновляет свой интерфейс, подстраивается под современные тренды поколения Z в онлайн-среде через мобильные приложения. Резюмируя, отметим, что цифровые технологии в банковском бизнесе отразились на всех процессах оказания услуг и генерирования продуктов, на самом формате общения банками с клиентами, на самой инфраструктура банка, а также на поведении самих клиентов. Практически любые операции, кроме операций с наличными средствами, клиенты могут совершать онлайн. Благодаря выстраиванию цифровых экосистем банки вышли за пределы своей традиционной компетенции и развиваются как цифровые сервисы, сопровождая онлайн-деятельность своих клиентов.

Список литературы

1. Oliveira T., Fraga Martins. M. Literature review of information technology adoption models at firm level // The Electronic Journal Information Systems Evaluation. 2011. N 14(1). P. 110-121.
2. Золотухина Ю. В., Адаменко А. А., Крыжановская О. А. Выбор стратегии трансформации бизнеса организациями – участниками информационного взаимодействия в условиях цифровой экономики // Естественно-гуманитарные исследования. 2021. № 37(5). С. 116-123.
3. Крыжановская О. А. Стратегические приоритеты развития регионов: компаративный анализ стратегий цифровой трансформации // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2022. Т. 12, № 5. С. 120-131.
4. Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries / M. Rüßmann, M. Lorenz, P. Gerbert, M. Waldner, P. Engel, M. Harnisch, J. Justus. URL: https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries (дата обращения: 10.05.2023).
5. Старкова М. И., Крыжановская О. А. Повышение эффективности менеджмента организации в условиях цифровой трансформации экономики // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах: сборник научных трудов X Международной научно-практической конференции, Курск, 18–25 февраля 2021 года. Курск: Финансовый университет при Правительстве РФ, Курский филиал, 2021. С. 395-398.

6. Федотова Г. В. Специфика построения национальных систем государственного финансового контроля в странах Запада и применимость зарубежного опыта в России // *Финансы и кредит*. 2008. № 10(298). С. 77–80.
7. Степанов Д. А. Киберэкономика как результат цифровой модернизации современной экономики: эпоха технологий индустрии 4.0 // *Экономика и социум: современные модели развития*. 2020. Т. 10, № 3. С. 271–288. <https://doi.org/10.18334/ecsoc.10.3.111155>.
8. Зубкова Е. И., Федотова Г. В. Интернет-банкинг как перспективный и быстроразвивающийся сегмент банковского дистанционного обслуживания // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. 2015. № 4(9). С. 127–133.
9. Сельское хозяйство 4.0: цифровые тренды развития АПК / Г. В. Федотова, И. Ф. Горлов, А. В. Глущенко [и др.]. Волгоград: Сфера, 2019. 168 с.
10. Захаров В. Я., Трофимов О. В., Фролов В. Г. Механизмы интеграции и кооперации сложных экономических систем в соответствии с концепцией «Индустрия 4.0» // *Вопросы инновационной экономики*. 2019. № 4. С. 1341–1356. <https://doi.org/10.18334/vinec.9.4.41283>.
11. Бабина С. И. Цифровые и информационные технологии в управлении предприятием: реальность и взгляд в будущее // *Креативная экономика*. 2019. № 4. С. 723–742. <https://doi.org/10.18334/ce.13.4.40596>.
12. Цифровизация экономики на примере банковской системы / Е. А. Боркова, К. А. Осипова, Е. В. Светловидова, Е. В. Фролова // *Креативная экономика*. 2019. Т. 13, № 6. С. 1153–1162. <https://doi.org/10.18334/ce.13.6.40734>.
13. Авдеева И. Л. Возможности цифровой экономики для развития банковского бизнеса в России // *Среднерусский вестник общественных наук. Серия: Экономика и управление*. 2017. № 5. С. 69–81.
14. Champagne P. The Book Of Satoshi: The Collected Writings of Bitcoin Creator Satoshi Nakamoto. URL: <https://zlibrary-asia.se/book/3555074/da268b?dsources=recommend> (дата обращения: 11.05.2023).
15. BANKING 500 2022. The annual report on the most valuable and strongest banking brands. URL: <https://brandirectory.com/rankings/banking/2022> (дата обращения: 11.05.2023).
16. Al-Saqqa S., Sawalha S., Abdel-Nabi H. Agile Software Development: Methodologies and Trends // *International Journal of Interactive Mobile Technologies*. 2020. Vol. 14, no. 11. P. 246–270.
17. Инновации в России – неисчерпаемый источник роста. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe> (дата обращения: 11.05.2023).
18. Капустина Ю. А., Ильясов Р. Х., Цицигэ. Экономика хактивизма – новый вектор развития теневого бизнеса // *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*. 2022. № 2(5). С. 56–67.
19. Тренды digital-трансформации банков 2021–2024. URL: <https://vc.ru/future/338072-trendy-digital-transformacii-bankov-2021-2024> (дата обращения: 11.05.2023).
20. Burbach D. T., Watts C. Messing with the Enemy: Surviving in a Social Media World of Hackers, Terrorists, Russians, and Fake News // *Naval War College Review*. 2020. Vol. 73, N 1. P. 17.

References

1. Oliveira T., Fraga Martins. M. Literature review of information technology adoption models at firm level. *The Electronic Journal Information Systems Evaluation*, 2011, no. 14(1), pp. 110–121.
 2. Zolotukhina Yu. V., Adamenko A. A., Kryzhanovskaya O. A. Vybór strategii transformatsii biznesa organizatsiyami – uchastnikami informatsionnogo vzaimodeistviya v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki [Choosing a business transformation strategy by organizations participating in information interaction in a digital economy]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya = Natural Humanitarian Studies*, 2021, no. 37(5), pp. 116–123.
 3. Kryzhanovskaya O. A. Strategicheskie priority razvitiya regionov: komparativnyi analiz strategii tsifrovoy transformatsii [Strategic priorities for the development of regions: a comparative analysis of]
- Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент / Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*. 2023; 13(4): 266–278

digital transformation strategies]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* = *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*, 2022, vol. 12, no. 5, pp. 120-131.

4. Rüßmann M., Lorenz M., Gerbert P., Waldner M., Engel P., Harnisch M., Justus J. Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries. Available at: https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries. (accessed 10.05.2023).

5. Starkova M. I., Kryzhanovskaya O. A. [Improving the efficiency of organization management in the context of digital transformation of the economy]. *Sovremennye podkhody k transformatsii kontseptsii gosudarstvennogo regulirovaniya i upravleniya v sotsial'no-ekonomicheskikh sistemakh. Sbornik nauchnykh trudov X Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Kursk, 18–25 fevralya 2021 goda* [Modern approaches to the transformation of the concepts of state regulation and management in socio-economic systems. Collection of scientific papers of the 10th International scientific and practical conference dedicated to the Year of Science and Technology in the Russian Federation, Kursk, February 18–25, 2021]. Kursk, Financial University under the Government of the Russian Federation, Kursk Branch Publ., 2021, pp. 395-398. (In Russ.)

6. Fedotova G. V. Spetsifika postroeniya natsional'nykh sistem gosudarstvennogo finansovogo kontrolya v stranakh Zapada i primenimost' zarubezhnogo opyta v Rossii [The specifics of building national systems of state financial control in Western countries and the applicability of foreign experience in Russia]. *Finansy i kredit* = *Finance and Credit*, 2008, no. 10 (298), pp. 77–80.

7. Stepanov D. A. Kiberekonomika kak rezul'tat tsifrovoy modernizatsii sovremennoi ekonomiki: epokha tekhnologii industrii 4.0 [Cybereconomics as a result of the digital modernization of the modern economy: the era of industry 4.0 technologies]. *Ekonomika i sotsium: sovremennye modeli razvitiya* = *Economy and Society: Modern Development Models*, 2020, vol. 10, no. 3, pp. 271-288. <https://doi.org/10.18334/ecsoc.10.3.111155>

8. Zubkova E. I., Fedotova G. V. Internet-banking kak perspektivnyi i bystrorazvivayushchiysya segment bankovskogo distantsionnogo obsluzhivaniya [Internet banking as a promising and rapidly growing segment of remote banking]. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya* = *Innovative Economy: Prospects for Development and Improvement*, 2015, no. 4(9), pp. 127-133.

9. Fedotova G. V., Gorlov I. F., Glushchenko A. V., eds. Sel'skoe khozyaistvo 4.0: tsifrovye trendy razvitiya APK [Agriculture 4.0: digital trends in the development of the agro-industrial complex]. Volgograd: Limited Liability Company "Sphere" Publ., 2019. 168 p.

10. Zakharov V. Ya., Trofimov O. V., Frolov V. G. Mekhanizmy integratsii i kooperatsii slozhnykh ekonomicheskikh sistem v sootvetstvi s kontseptsiei "Industriya 4.0" [Mechanisms of integration and cooperation of complex economic systems in accordance with the concept of "Industry 4.0"]. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki* = *Issues of Innovative Economics*, 2019, no. 4, pp. 1341-1356. <https://doi.org/10.18334/vinec.9.4.41283>

11. Babina S. I. Tsifrovye i informatsionnye tekhnologii v upravlenii predpriyatiem: real'nost' i vzglyad v budushchee [Digital and information technologies in enterprise management: reality and a look into the future]. *Kreativnaya ekonomika* = *Creative Economy*, 2019, no. 4, pp. 723-742. <https://doi.org/10.18334/ce.13.4.40596>

12. Borkova, E. A., Osipova, K. A., Svetlovidova, E. V., Frolova, E. V. Tsifrovizatsiya ekonomiki na primere bankovskoi sistemy [Digitalization of the economy on the example of the banking system]. *Kreativnaya ekonomika* = *Creative Economy*, 2019, vol. 13, no. 6, pp. 1153-1162. <https://doi.org/10.18334/ce.13.6.40734>

13. Avdeeva I. L. Vozmozhnosti tsifrovoy ekonomiki dlya razvitiya bankovskogo biznesa v Rossii [Possibilities of the digital economy for the development of banking business in Russia]. *Srednerusskii vestnik obshchestvennykh nauk. Seriya: Ekonomika i upravlenie* = *Central Russian Bulletin of Social Sciences. Series: Economics and Management*, 2017, no. 5, pp. 69-81.

14. Champagne P. The Book Of Satoshi: The Collected Writings of Bitcoin Creator Satoshi Nakamoto. Available at: <https://zlibrary-asia.se/book/3555074/da268b?dsorce=recommend>. (accessed 11.05.2023)
15. BANKING 500 2022. The annual report on the most valuable and strongest banking brands. Available at: <https://brandirectory.com/rankings/banking/2022>. (accessed 11.05.2023)
16. Al-Saqqa S., Sawalha S., Abdel-Nabi H. Agile Soft ware Development: Methodologies and Trends. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 2020, vol. 14, no. 11, pp. 246–270.
17. Innovatsii v Rossii – neischerpaemyi istochnik rosta [Innovation in Russia is an inexhaustible source of growth]. Available at: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe>. (accessed 11.05.2023)
18. Kapustina Yu. A., Ilyasov R. Kh., Tsitsige. Ekonomika khaktivizma – novyi vektor razvitiya tenevogo biznesa [The economy of hacktivism is a new vector for the development of shadow business]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*, 2022, no. 2(5), pp. 56-67.
19. Trendy digital-transformatsii bankov 2021–2024 [Banks digital transformation trends 2021–2024]. Available at: <https://vc.ru/future/338072-trendy-digital-transformacii-bankov-2021-2024>. (accessed 11.05.2023)
20. Burbach D. T., Watts C. Messing with the Enemy: Surviving in a Social Media World of Hackers, Terrorists, Russians, and Fake News. *Naval War College Review*, 2020, vol. 73, no. 1, p. 17.

Информация об авторе / Information about the Author

Аверина Анна Сергеевна, аудитор, Государственная корпорация «Агентство по страхованию вкладов», г. Москва, Российская Федерация,
e-mail: anna.sergeevna.averina@yandex.ru,
SPIN: 7743-2575,
ORCID: 0009-0003-0187-6979

Anna S. Averina, Auditor, Stat Corporation "Deposit Insurance Agency", Moscow, Russian Federation,
e-mail: anna.sergeevna.averina@yandex.ru,
SPIN: 7743-2575,
ORCID: 0009-0003-0187-6979