

ЦИФРОВИЗАЦИЯ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА: ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ

Т. Х. Созаева

Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В. М. Кокова,
Нальчик, Россия

Ф. С. Зумакулова,

Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В. М. Кокова,
Нальчик, Россия

К. Х. Ильясова

Чеченский государственный педагогический университет,
Грозный, Россия

Авторами рассматриваются проблемы цифровизации финансовой сферы. Особое внимание уделено банковскому сектору, исследованы положительные и отрицательные стороны от внедрения цифровых технологий. Определена важность применения информационно-коммуникационных технологий в банковском секторе, ставшем флагманом цифровизации экономики страны. Обобщение основных тенденций и проблем цифровой трансформации банковской деятельности позволило выявить, что в последние годы по развитию финансовых технологий российские банки опередили банки ведущих экономик. Внедрение цифровых технологий, повышая скорость к доступу финансовых услуг для бизнеса, создает конкурентную среду в банковской сфере.

Ключевые слова: финансовый сектор, цифровизация, цифровая экономика, банки, финансовые технологии, искусственный интеллект.

Переход на шестой технологический уклад и четвертая промышленная революция поспособствовали стремительному стиранию границ между физическими, цифровыми и биологическими сферами. Технологические прорывы в таких областях, как искусственный интеллект, IoT, робототехника, 3D-печать, NBIC, квантовые вычисления привели к трансформации экономических и финансовых отношений. В финансовом секторе цифровая трансформация произошла одновременно с появлением интереса к блокчейну и криптовалютным операциям, электронному правительству, распространению услуг электронных платежей, выдаче кредитов без посредников.

В отечественной и зарубежной экономической литературе многие ученые посвятили свои исследования вопросам цифровизации финансовой сферы и развитию технологий предоставления банковских услуг. Так, Вдовина Е. С., рассматривая цифровизацию банковского сектора, отмечает, что «эволюция банковского обслуживания в мировом масштабе прошла несколько этапов, которые способствовали переходу к цифровой модели банковского обслуживания. Переход к традиционной модели банковского обслуживания был осуществлен до 1920 г. Затем произошло становление транзитивной модели банковского обслуживания, которое продлилось с 1920 по 2006 годы. С 2006 года проведен переход к цифровой модели банковского обслуживания, который был связан в основном оцифровкой банковской информации; цифровизацией процесса банковского обслуживания клиентов; станов-

лением интернет-банкинга, а также переходом к цифровой трансформации банковского обслуживания различных категорий клиентов» [1].

Ассоциация развития финансовых технологий (АРФТ), учредителем которой был Банк России совместно с участниками финансового рынка, в 2017 г. разработали направления по развитию технологий распределенных реестров, розничного платежного пространства, открытых API, идентификации и менеджмента цифровой идентичности. При участии АРФТ была подготовлена Концепция платформы быстрых платежей. Так, в 2019 г. были приняты законы, способствующие развитию новых технологий в финансовой отрасли. Банки участвовали в системе быстрых платежей (СБП) как альтернативе переводам с помощью банковских карт. Однако недостаточная оценка рисков при цифровизации экономики создает предпосылки для принятия ошибочных решений в области ее правового регулирования [2].

На протяжении последнего десятилетия условия оказания финансовых услуг постоянно изменяются, и темпы процессов цифровизации в банковском секторе требуют разработки новых технологий.

Целью настоящего исследования является определение проблем и тенденций развития банковских услуг в цифровом финансовом пространстве.

Информационной базой для реализации указанной цели послужили следующие нормативные правовые акты, нормативные акты и различного рода доклады Банка России, принятые в последние годы:

– указы Президента РФ «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»¹ и «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»²;

– постановления (распоряжения) Правительства РФ № 2039-р «Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы»³ и № 234 «О системе управления реализацией национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации"»⁴;

– множество нормативных актов Банка России, их докладов для общественных консультаций (ДОК) и других документов, в том числе:

▪ «Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2022 год и период 2023 и 2024 годов»⁵, содержащие раздел «Содействие цифровизации» (п. 3.2), в котором определены задачи в области цифровизации финансового рынка до 2024 года («Развитие регулирования», «Реализация инфраструктурных проектов», «Внедрение SupTech- и RegTech-решений», «Развитие экспериментальных правовых режимов», «Обеспечение информационной безопасности»), и раздел «Повышение доступности финансовых услуг для граждан и бизнеса» (п. 3.3), определивший содержание решения задачи «Повышение физической и ассортиментной доступности

финансовых услуг через развитие онлайн-каналов обслуживания для населения и бизнеса при снижении рисков цифрового неравенства и усилении кибербезопасности»;

▪ «Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов»⁶, содержащие раздел «Цифровизация финансового рынка и развитие платежной инфраструктуры» (п. 3.3), в котором уточнены ранее провозглашенные и утверждены новые задачи («Развитие регулирования», «Реализация инфраструктурных проектов», «Регулирование экосистем», «Внедрение SupTech- и RegTech-решений», «Развитие экспериментальных правовых режимов», «Обеспечение технологической независимости и информационной безопасности»);

▪ ДОК «Цифровой рубль» (2020 г.)⁷;

▪ Концепция цифрового рубля (2021 г.)⁸;

▪ ДОК «Экосистемы: подходы к регулированию» (2021 г.)⁹;

▪ ДОК «Регулирование рисков участия банков в экосистемах и вложений в иммобилизованные активы» (2021 г.)¹⁰;

▪ ДОК «Развитие рынка цифровых активов в Российской Федерации» (2022 г.)¹¹;

▪ ДОК «Криптовалюты: тренды, риски, меры» (2022 г.)¹².

¹ Утв. Указом от 1 декабря 2016 г. № 642 (действ. в ред. от 15.03.2021).

² Утв. Указом от 9 мая 2017 г. № 203.

³ Утв. распоряжением от 25 сентября 2017 г.

⁴ Постановление № 234 было утв. 2 марта 2019 г. (действ. в ред. от 13.05.2022). Ему предшествовала распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р, утв. программу «Цифровая экономика Российской Федерации». Указанное распоряжение сменило постановление Правительства (ПП) РФ от 2 марта 2019 г. № 234 (действ. в ред. от 13.05.2022) «О системе управления реализацией национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" (вместе с Положением о системе управления реализацией национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации")», согласно которому: функции федерального органа исполнительной власти (ФОИВ), ответственного за реализацию национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (далее – Программа), осуществляет Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (далее – Минцифры); функции проектного офиса по реализации Программы осуществляет федеральное государственное бюджетное учреждение, находящееся в ведении Минцифры; функции ФОИВ, ответственного за реализацию федеральных проектов «Нормативное регулирование цифровой среды» и «Искусственный интеллект» Программы, осуществляет Минэкономразвития РФ; функции ФОИВ, ответственного за реализацию федеральных проектов «Информационная инфраструктура», «Кадры для цифровой экономики», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии», «Цифровое государственное управление», «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли», «Обеспечение доступа в Интернет за счет развития спутниковой связи» и «Цифровые услуги и сервисы онлайн» Программы, осуществляет Минцифры. Согласно ПП РФ № 234, Программа является комплексом взаимосвязанных мероприятий, направленных на получение уникальных результатов в условиях временных и ресурсных ограничений, обеспечивающих достижение национальных целей и их целевых показателей, определенных Указом Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», на достижение показателей и выполнение задач, определенных Указом Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», на решение общественно значимых результатов и их показателей, а также задач, не являющихся общественно значимыми результатами, и их показателей при необходимости достижение дополнительных показателей и выполнение дополнительных задач по поручению и (или) указанию Президента РФ, поручению Председателя Правительства РФ, Правительства РФ, решению Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (далее – Совет), президиума Совета, Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности. Решением Совета № 7 от 4 июня 2019 г. был утв. Паспорт национального проекта «Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации"».

⁵ Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2022 год и период 2023 и 2024 годов. – М.: Банк России, 2021. – 107 с. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/131935/onfr_2021-12-24.pdf

⁶ Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов. – М.: Банк России, 2022. – 85 с. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr_2023-2025.pdf

⁷ URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf

⁸ URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf

⁹ URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/119960/Consultation_Paper_02042021.pdf

¹⁰ URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/123688/Consultation_Paper_23062021.pdf

¹¹ URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/141991/Consultation_Paper_07112022.pdf

¹² URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/132241/Consultation_Paper_20012022.pdf

Методы исследования: сравнительный анализ и синтез, обработка эмпирических данных, сравнения и обобщения.

Внедрение цифровых технологий началось в сфере предоставления банковских услуг в онлайн-формате. Рынок финансовых технологий, являясь быстро растущим, имеет 15–20 % ежегодного роста количества пользователей в мире. В децентрализованной сфере финансовой системы цифровые технологии затрагивают, в первую очередь, банковскую сферу и Онлайн-платформы.

Тенденции развития цифровизации трансформируют банковскую бизнес-модель в инновационную, тем самым создавая банковские бизнес-платформы с современной экосистемой (рис. 1):

В рамках каждого этапа определены особенности реализации банковских процессов.

1. Digital-каналы: взаимодействие с различными каналами связи в любое удобное время как для банка, так и клиента.

2. Digital-продукты направлены на создание продуктов E2E, разработанных для финансовых запросов клиента в рамках режима работы 24/7/365.

3. Внедрение полного цикла информационного обслуживания и модернизация традиционных продуктов с учетом цифровизации банковских процессов позволило разработать и внедрить новые модели бизнеса, интегрировав банки в мировое интернет-пространство.

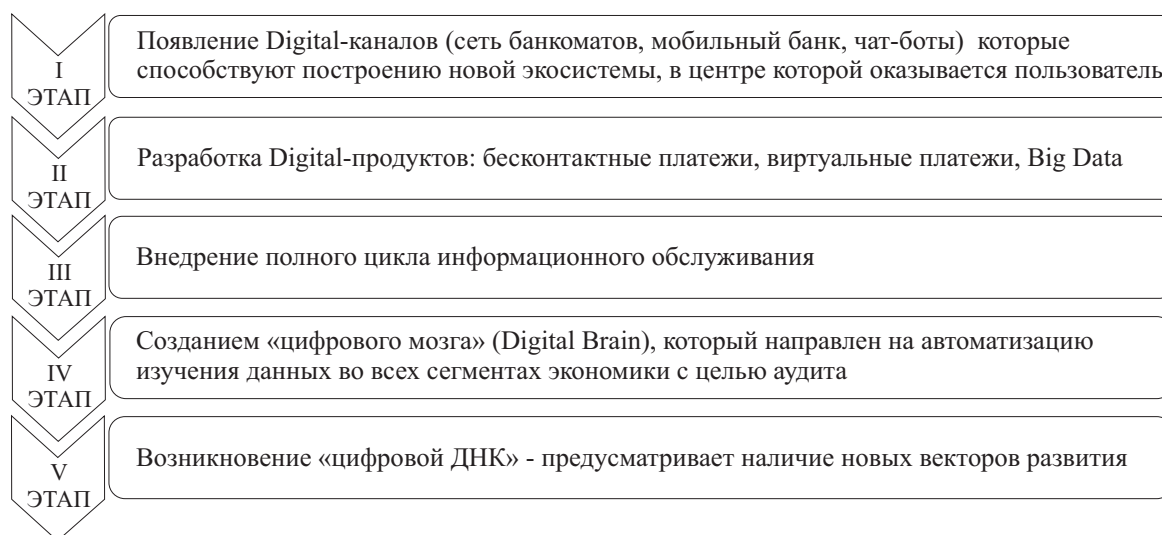
4. С созданием «Digital Brain» (искусственного интеллекта) организации имеют полное представление о собственных возможностях в той или иной отрасли.

5. «Цифровая ДНК» позволяет принять новые стратегические решения в разные периоды деятельности банка.

Применение финансовых технологий модернизировало банковскую систему страны. Как отмечает И. Седых, ведущий аналитик Института Центра развития НИУ ВШЭ, «в РФ постепенно развивается сегмент необанков («полноценные» банки с традиционным набором обслуживания) – новая сила финтех-индустрии, которая в перспективе должна изменить расстановку сил в глобальном финансовом секторе. В качестве примера крупнейшего отечественного банка можно привести АО «Тинькофф Банк» (по оценкам «Bloomchain Research», стоимость банка в 2017 г. составляла 227,9 млрд руб.). Среди менее крупных, но не менее технологичных игроков, можно выделить АО КБ «Модульбанк», ООО «Рокетбанк» (ликвидирован в 2021 г.), ООО «Банк Точка» и др.»¹³.

Е. А. Боркова, К. А. Осипова и их партнеры отмечали, что в секторе финансовых технологий России зарегистрировано более 250 организаций. На начало 2018 года лидирующими направлениями являлись: кредитование, включающее микрофинансовые организации (15,7 %); сектор криптовалют (15,1 %); управление финансами организаций (13,2 %); сектор платежей (11,2 %); сравнение финансовых продуктов и/или их покупка (14,1 %) [3].

Количество цифровых банков в мире растет – и наибольшую динамику показывают организации, у которых вообще нет собственных офисов и банкоматов. Им лучше удается учитывать привычки клиентов, предлагая особые условия, необычные для банковского рынка, а также дополнительные нефинансовые услуги. Ведущие цифровые банки по размеру клиентской базы представлены в таблице 1.



Источник: составлено авторами.

Рис. 1. Банковские бизнес-платформы с современной экосистемой

¹³ Седых И. Развитие финтех-рынка в России – необанки и стартапы (публикация от 11.12.2019). URL: <https://www.finam.ru/publications/item/razvitie-fintex-rynka-v-rossii-neobanki-i-startapy-20191211-142048/> (дата обращения: 23.09.2023).

Таблица 1

Ведущие цифровые банки по размеру клиентской базы

Банк	Материнская компания	Страна	Количество клиентов, млн
ING Diba	ING Group	Германия	8,5
Capital One 360	Capital One Financial	США	7,8
USAA Bank	USAA	США	7
FNBO Direct	First National of Nebraska	США	6
Rakuten Bank	Rakuten	Япония	5
Tinkoff Bank	-	Россия	5
TIAA Direct	TIAA-CREF Trust Company	США	3,9
Discover Bank	Discovery Financial Services	США	3,5
Alior Bank	-	Польша	3
DKB AG	-	Германия	3

Источник: [4]

Банки в условиях конкуренции на финансовом рынке модифицировали и оцифровали свои системы. Важно отметить, что финтех-компании и банки на российском рынке не конкурируют, т.к. предоставляют финансовые услуги разным целевым аудиториям. Банки больше ориентированы на запросы массового потребителя, а финтех-ком-

пании предлагают персонализированный сервис по более высокой цене.

Skolkovo Fintech Hub названы самые инновационные банки России 2022 года, где АО «Тинькофф Банк» занял 6-е место¹⁴ (табл. 2), также как и по рейтингу цифровых банков мира по размеру клиентской базы (табл. 1).

Таблица 2

Рейтинг инновационности банков России по итогам 2022 года¹⁵

Место в рейтинге	Банк	Сумма баллов по всем сегментам	в том числе баллов			
			Сотрудничество со стартапами	Мероприятия, направленные на работу с инноваторами	Цифровые сервисы	Взаимодействие с государством
1	ВТБ	250	33	35	16	32
2	Сбер	242	31	30	54	32
3	Газпромбанк	178	30	18	0	14
4	Россельхозбанк	163	27	36	18	18
5	Альфа-Банк	162	34	34	35	14
6	Тинькофф Банк	140	14	13	52	14
7	МТС Банк	122	13	14	18	14
8	Совкомбанк	99	19	17	17	14
9	Банк Уралсиб	97	10	23	0	0
10	МКБ	95	21	10	0	0
11	Промсвязьбанк	80	26	23	0	14
12	Банк Открытие	79	32	16	0	0
13	Росбанк	54	8	0	0	32
14	Почта Банк	54	22	0	17	0
15	Райффайзенбанк	50	9	10	0	0
16	Синара (СКБ Банк)	47	1	0	0	14
17	Банк ДОМ.РФ	31	2	0	0	14
18	БКС	20	5	0	0	0
19	Хоум Кредит Банк	13	3	10	0	0

¹⁴ Кочеткова Т. Новый рейтинг инновационности банков от Sk Fintech Hub. URL: <https://tenchat.ru/media/1581471-noviy-reyting-innovatsionnosti-bankov-ot-sk-fintech-hub> (дата обращения: 15.09.2023), URL: <https://fintech.sk.ru/tpost/uidyecmji1-v-reitinge-innovatsionnosti-bankov-sk-fi> (дата обращения: 15.09.2023).

¹⁵ Там же.

Павел Новиков, директор Skolkovo Fintech Hub, по результатам рейтинга 2022 года отечественных инновационных банков отметил следующее: «Результаты нашего исследования показывают устойчивую консолидацию инновационной повестки в Топ-3 банков. В условиях беспрецедентных санкций и экстренных мер по импортозамещению ВТБ, СБЕР и Газпромбанк сохраняют лидерство в работе с инновациями. Стоит отметить значительный рывок Россельхозбанка на 9 позиций вверх, запустивший серию инициатив не только в финтехе, но и в агротехе. Во втором полугодии 2022 года заметно выросло число мероприятий со стартапами. На фоне снижения объема венчурных инвестиций 250 стартапов Финтех Хаба смогли реализовать проекты в финансовом секторе на сумму 77 млрд рублей по итогам 2022 года»¹⁶.

В ходе рейтинга инновационности банков России по итогам 2022 г. рассматривалось 18 критериев, сгруппированных в шесть блоков (рис. 2).

Медиацентром Сколково на его сайте 30 мая 2023 г. была представлена публикация «В "Сколково" назвали самые инновационные банки России 2022 года», содержащая следующую информацию.

«Лидерами блока «Сотрудничество со стартапами» стали Альфа-Банк, ВТБ, Открытие, Сбер и Газпромбанк – каждый из них заключил более 40 коммерческих контрактов с компаниями-участниками «Сколково». В части проведения мероприятий со стартапами и инноваторами лидерами являются Россельхозбанк, Газпромбанк, Альфа-Банк.

Они устраивают питч-сессии, хакатоны для разработчиков, запускают конкурсы.

В 2022 году банки начали создавать платформы, с помощью которых заказчики-корпорации могут сообщить о потребности в технологиях, а стартапы – предложить разработанное решение или разместить запрос на инвестиции. Такое «окно инноваций» запущено пока только в Сбере и Россельхозбанке.

Из пятерки лидеров венчурными инвестициями в 2022 году занимались только ВТБ и Газпромбанк, заключив за год по две венчурные сделки. Такие данные привел резидент «Сколково» Dsight, который принимает участие в исследовании: компания предоставила информацию по венчурным сделкам исследуемых банков, а также общему объему венчурного рынка России за 2022 год – он составил 418 млн долларов.

Стоит отметить, что в этот рейтинг добавлено несколько новых критериев. Лишь 4 из 20 банков запустили BI-сервис для малого и среднего бизнеса по работе с маркетплейсами, например, Тинькофф Селлер. Публично о возможности совершать денежные переводы по номеру телефона в другие страны заявляют 4 из 20 банков: Сбер – в 7 стран, Тинькофф Банк и МТС Банк – в 4, ВТБ – в 2. Детский банкинг появился в Альфа-Банке. Таким образом, только шесть исследуемых кредитных организаций видят перспективу в работе с самой молодой аудиторией.

ВТБ, Сбер и Росбанк активно поддерживают государственные инициативы – банки являются и участниками пилота по запуску цифрового рубля, и предоставляют возможность проведения банковских операций с использованием Госключача»¹⁷.



Источник: составлено авторами.

Рис. 2. Схема блоков для группировки критериев при формировании рейтинга

¹⁶ Там же.

¹⁷ URL: <https://sk.ru/news/v-skolkovo-nazvali-samye-innovacionnye-banki-rossii-2022-goda/?disableGlobalInfoCollect=false> (дата обращения: 24.09.2023).

В 2023 г. первая пятерка инновационных банков в рейтинге *Skolkovo Fintech Hub* выстроилась в следующей последовательности: 1-е место занял Сбер, 2-е – ВТБ, 3-е – МТС Банк, 4-е – Россельхозбанк и 5-е место – Тинькофф Банк¹⁸.

В последние три года в финансовом секторе наиболее популярны цифровые технологии Big Data, RFID-технологии, геоинформационные системы и промышленные роботы. Отметим, что масштабы цифровой трансформации неодинаковы по секторам экономики ввиду отраслевой специфики, а также неоднородности внедрения цифровых технологий (рис. 3).

В 2021 г. финансовый сектор активно применял информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), это позволило увеличить вклад сектора ИКТ в развитие экономики страны до 3754 млрд рублей [5].

Цифровизация банковского сектора как положительно, так и отрицательно повлияла на финансовую сферу. Так, активное внедрение цифровых технологий позволило увеличить производительность труда работников банка и сократить количество ошибок. В системе налогообложения и контроля появилась «прозрачность» всех операций в интернет-пространстве. В этой связи развитие цифрового управления помогло государственному аппарату сократить количество «теневого» бизнеса, уменьшить количество проводимых мошеннических схем. Однако негативные факторы и риски цифровизации банковского сектора не в полной мере обеспечивают информационную безопасность ресурсов кредитных организаций. Финансовая сфера подвержена наибольшему количеству атак хакеров во всем мире. В этой связи возникает необходимость обеспечения защиты кредитных органи-

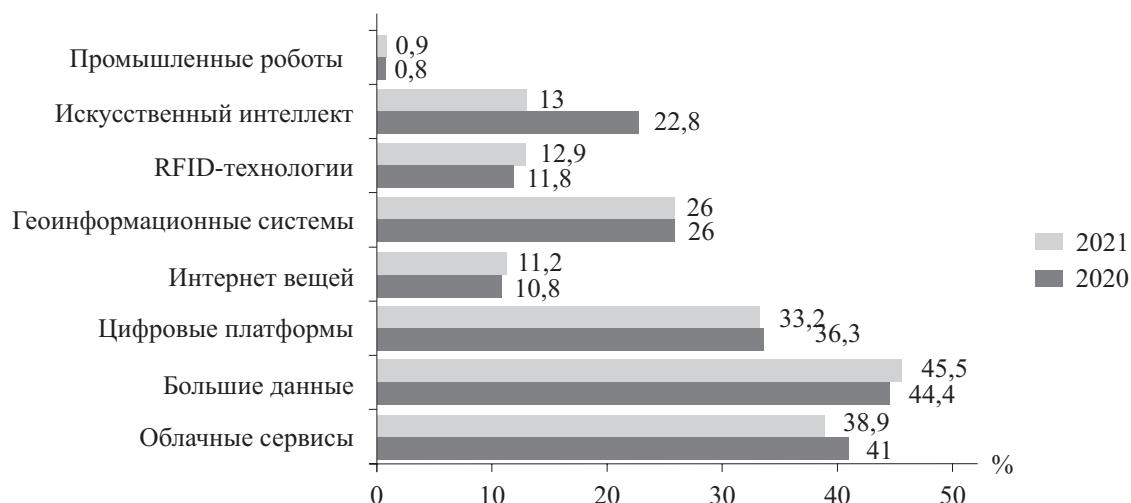
заций в цифровую эпоху. При этом наблюдается сокращение как количества банков, так и их работников, т.е. цифровизация банковских операций повышает риск безработицы в банковской сфере.

В 2021 г. высокий уровень внутренних затрат организаций на внедрение цифровых технологий, а также продуктов и услуг, связанных с ними, наблюдался в секторе информации и связи (779,8 млрд рублей), а также в финансовом секторе (384,1 млрд рублей) (рис. 4).

Цифровизация несет серьезные вызовы существующим бизнес-моделям, в частности и в банковской сфере. Большинство крупных банков стремятся сосредоточить цифровую экспертизу внутри, располагая крупными ИТ-отделами и фокусируя внимание на самописных решениях.

Парадигму банковской отрасли меняют новые конкуренты, каналы, процессы и потребительские ожидания. Следуя стратегии выживания в условиях цифровизации, банки должны быть более подготовленными к изменениям и принятию решений возникающих проблем: во-первых, необходимы технологические изменения; во-вторых, изменение настоящей модели организации банковского дела; в-третьих, определение потребностей и тенденций цифрового потребителя.

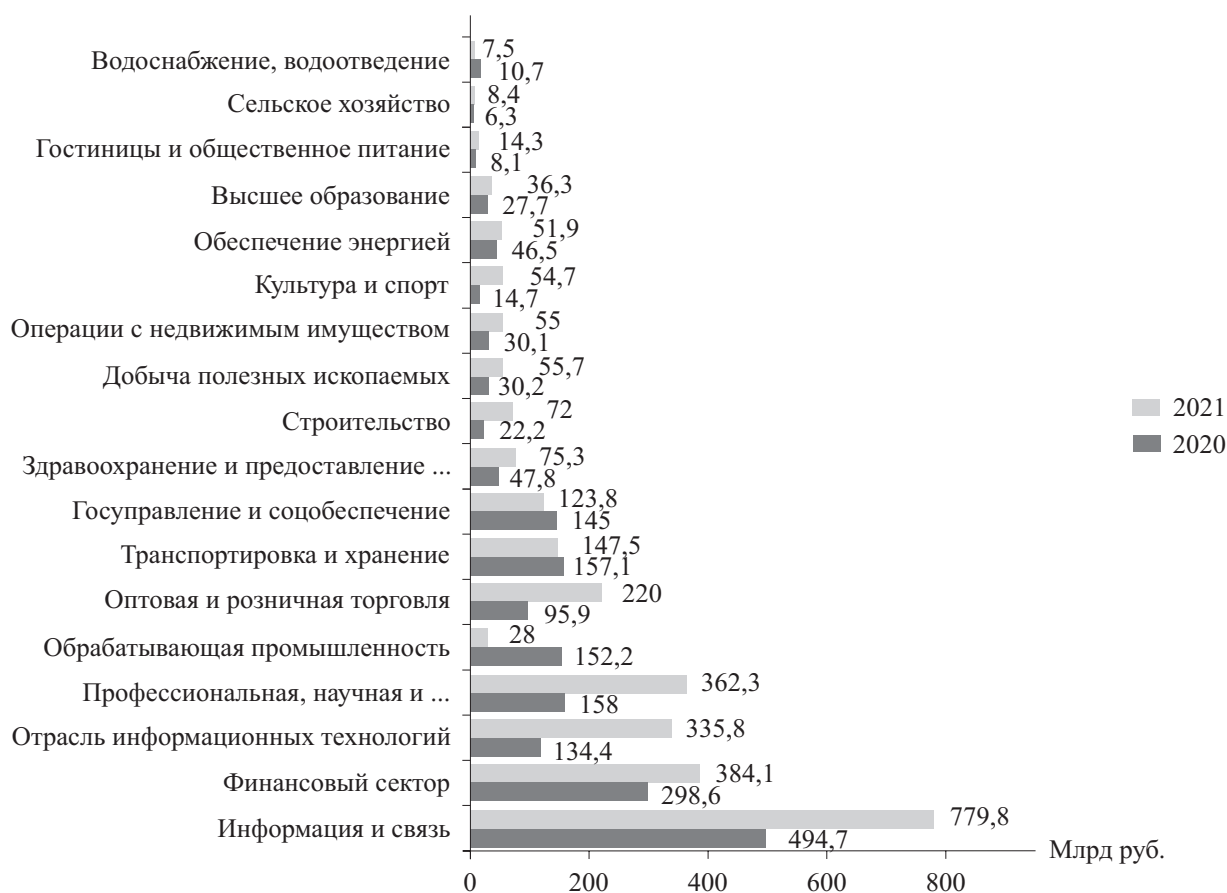
В ходе цифровизации банки должны совместно устанавливать цифровое видение, выбирая те варианты, которые определяют стратегию развития цифрового потенциала на долгосрочную перспективу. Финансовым организациям необходимо развивать внутреннюю и внешнюю культуру, чтобы принять «цифровое мышление» и реагировать на цифровые изменения от банковских специалистов до цифрового потребителя.



Источник: [5].

Рис. 3. Применение цифровых технологий организациями финансового сектора в 2020-2021 гг., %

¹⁸ Кочеткова Т. Новый рейтинг инновационности банков от Sk Fintech Hub. URL: <https://tenchat.ru/media/1581471-noviy-reyting-innovatsionnosti-bankov-ot-sk-fintech-hub> (дата обращения: 15.09.2023).



Источник: [5].

Рис. 4. Внутренние затраты организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг по видам экономической деятельности за 2020-2021 гг., млрд рублей

В новой модели банковского бизнеса создана экосистема обмена ценностями (Big Data, API и приложения), что отличает традиционную модель

полного цикла предоставления услуг. В таблице 3 рассмотрены разные подходы к традиционной и новой модели банковского обслуживания.

Таблица 3

Различия между традиционной и новой моделями банковского обслуживания

Традиционный банк	Цифровой банк
Весь опыт и знания о клиенте сконцентрированы в определенной точке обслуживания, филиале банка	Центром сосредоточения знаний о клиенте и клиентского опыта является сам клиент
Филиал или офис банка является точкой начала взаимодействия с клиентом	Клиент сам выбирает, как ему удобнее начать взаимодействие с банком, чтобы обслуживаться, не обязательно приходить в офис
Расстояние до филиала имеет значение, клиент должен иметь возможность физически добраться до банка	Клиент может находиться физически где угодно, расстояние до офиса банка не имеет значения
Цифровые сервисы являются продолжением сервисов филиала, где обслуживается клиент	Цифровые сервисы находятся в центре модели обслуживания клиента независимо от филиала
Продукты и сервисы стандартизированы	Продукты и сервисы разрабатываются под потребности клиента
Знания о клиенте и опыт обслуживания может быть разным в зависимости от канала обслуживания	Омниканальность, опыт и знания о клиенте аккумулируются в одной точке, независимо от канала обслуживания

Источник: [6-9].

В рамках новой модели банки не осуществляют производство и распределение финансовых услуг от начала и до конца, т.к. используют отдельные фрагменты услуг специализированных компаний, которые меняют финансовую систему путем реинжиниринга финансовой цепочки поставок. В этой связи банк является интегратором систем ценностей при создании (реализации) полной цепочки ценностей для клиентов посредством партнерства и интеграции.

В последние годы технологии искусственного интеллекта (ИИ) оказали большое влияние на банковский сектор. Так, основной технологией ИИ является машинный интеллект. Вместе с тем, выделяют три этапа применения ИИ: 1) автоматизация бизнеса; 2) анализ Big Data; 3) всестороннее интеллектуальное принятие решений [10].

Как уже было отмечено, Банк России еще в 2021 г. в «Основных направлениях развития финансового рынка Российской Федерации на 2022 год и период 2023 и 2024 годов» определил приоритетные направления цифровизации финансового рынка на период 2022–2024 годов: 1) развитие регулирования; 2) реализация инфраструктурных проектов; 3) RegTech, SupTech; 4) экспериментальные правовые режимы; 5) информационная безопасность. Однако большинство российских банков не имеют корпоративной модели цифровой трансформации бизнеса. В этой связи для развития отечественного финансового сектора необходимо определить долгосрочную стратегию внедрения цифровых технологий не только в банковской сфере и в иных сегментах указанного сектора, но и в других отраслях национальной экономики.

Согласно «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» (далее – Стратегия), для нового этапа развития экономики характерно возникновение цифровой экономики – деятельности, в которой ключевыми факторами производства являются данные, представленные в цифровом виде, а их обработка в больших объемах и использование результатов их анализа позволяет, по сравнению с традиционными формами хозяйствования, существенно повысить эффективность, качество и производительность труда в различных видах производства, технологий, оборудования, при хранении, продаже, доставке и потреблении товаров и услуг. Технологии обработки данных становятся главными способами повышения эффективности функционирования экономических систем национального, регионального, муниципального и корпоративного уровня. Конкурентным преимуществом обладают государства, отрасли, экономики которых основываются на технологиях анализа больших объемов данных. Одной из ключевых задач применения ИКТ для развития социальной сферы, взаимодействия граждан и государства, системы государственного

управления является развитие механизмов предоставления финансовых услуг в электронном виде с обеспечением должного уровня информационной безопасности. Среди ключевых задач применения ИКТ при взаимодействии государства и бизнеса, формирования новой технологической основы в экономике, в Стратегии обозначено, в частности, создание условий по развитию электронного взаимодействия между участниками экономической деятельности, финансовыми организациями и государственными органами; обеспечение дистанционного доступа к банковским услугам, в том числе за счет внедрения единых подходов к проверке сведений, предоставляемых при банковском обслуживании в электронном виде. Все вышеуказанное несомненно будет способствовать цифровой трансформации банковского бизнеса, существенно влияющей на социально-экономическому развитию страны и ее регионов.

Литература

1. Вдовина Е. С., Куликова М. А. Цифровизация банковского сектора в современных условиях: монография. – Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», 2022. – 102 с.
2. Эскиндаров Э. А., Масленников В. В., Масленников О. В. Цифровая экономика: риски и шансы для Российской Федерации / В книге: Основные тренды развития цифровой экономики в финансовой сфере. Правовые аспекты регулирования и практического применения. – М.: Издание Государственной Думы, 2019. С. 24–35.
3. Боркова Е. А., Осипова К. А., Светловидова Е. В., Фролова Е. В. Цифровизация экономики на примере банковской системы // Креативная экономика. 2019. Т. 13, № 6. С. 1153–1162. DOI: 10.18334/ce.13.6.40734.
4. Фадейкина Н. В., Припутенко А. В. О сущности цифровой экономики и цифровой трансформации банковского бизнеса / В сборнике: Проблемы финансово-кредитного обеспечения новой экономики // Сборник научных трудов по материалам национальной научно-практической конференции. – Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2021. С. 49–57.
5. Цифровая экономика: 2023: краткий статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2023. – 120 с.
6. Пшеничников В. В. Влияние финансовых технологий на изменение модели банковского обслуживания клиентов // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2018. № 1 (35). С. 48–52.

7. Семенюта О. Г., Добролеж Е. В., Воробьева И. Г. Новый этап развития банковской системы: влияние цифровизации: монография. – Ростов-на-Дону: ИП Добролеж Е. В., 2020. – 103 с.

8. Бабкин А. В., Буркальцева Д. Д., Пшеничнов В. В., Тюлин А. С. Криптовалюта и блокчейн-технология в цифровой экономике: генезис развития // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2017. Т. 10, № 5. С. 9–22.

9. Беляцкая Т. Н. Экосистема электронных рынков и факторы, ее определяющие // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2017. Т. 10, № 6. С. 9–17.

10. Созаева Т. Х., Гусейнов М. И. Искусственный интеллект и большие данные в скоринговых моделях / В сборнике: Ценовой и кредитно-финансовой механизм стимулирования экономического развития России в современных условиях (мировой опыт и отечественная практика) // Материалы Всероссийской научно-практической конференции (Карачаевск, 03–05 июня 2022 г.). – Карачаевск: Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева, 2022. С. 121–128.

Сведения об авторах

Созаева Танзиля Хакимовна – кандидат экономических наук, доцент, заведующая научно-исследовательской лабораторией «Центр финансовых исследований» ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В. М. Кокова», Нальчик, Россия.

ORCID: 0000-0002-4535-1731

E-mail: sozaytanzilya@yandex.ru

Зумакулова Фатимат Султановна – кандидат экономических наук, доцент, заместитель декана по научно-исследовательской работе, факультет экономики и управления ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В. М. Кокова», Нальчик, Россия.

ORCID: 0000-0001-7279-4485

E-mail: f.zumakulova@yandex.ru

Ильясова Карина Хасайновна – старший преподаватель кафедры экономики и управление в образовании, ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет».

ORCID: 0000-0002-0404-8605

E-mail: Karina.i86@mail.ru

DIGITALIZATION OF THE BANKING SECTOR: TRENDS AND PROBLEMS

T. Sozaeva

*Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokova,
Nalchik, Russia*

F. Zumakulova

*Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokova,
Nalchik, Russia*

K. Ilyasova

*Chechen State Pedagogical University,
Grozny, Russia*

The authors consider the problems of digitalization of the financial sector. Special attention is paid to the banking sector, the positive and negative sides of the introduction of digital technologies are studied. The importance of the application of information and communication technologies in the banking sector, which has become the flagship of digitalization of the country's economy, is determined. The generalization of the main trends and problems of digital transformation of banking activities allowed us to reveal that in recent years, Russian banks have outpaced the banks of leading economies in the development of financial technologies. The introduction of digital technologies, increasing the speed of access to financial services for business, creates a competitive environment in the banking sector.

Keywords: financial sector, digitalization, digital economy, banks, financial technologies, artificial and intelligence.

References

1. Vdovina E.S. *Tsifrovizatsiya bankovskogo sektora v sovremennykh usloviyakh: monografiya* [Digitalization of the banking sector in modern conditions: monograph], Tambov: Izdatel'skii tsentr FGBOU VO "Tambovskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet", 2022, 102 p.

2. Eskindarov M.A., Maslennikov V.V., Maslennikov O.V. Digital economy: risks and chances for the Russian Federation, In: "Osnovnye trendy razvitiya tsifrovoi ekonomiki v finansovoi sfere. Pravovye aspekty regulirovaniya i prakticheskogo primeneniya" [Main trends in the development of the digital economy in the financial sector. Legal aspects of regulation and practical application], Moscow: Izdanie Gosudarstvennoi Dumy, 2019, pp. 24-35.

3. Borkova E.A., Osipova K.A., Svetlovidova E.V., Frolova E.V. Digitalization of the economy using the example of the banking system, *Kreativnaya ekonomika*, 2019, Vol. 13, No. 6, pp. 1153-1162, DOI: 10.18334/ce.13.6.40734 (In Russ.).

4. Fadeikina N.V., Priputenko A.V. On the essence of the digital economy and digital transformation of the banking business, *Problemy finansovokreditnogo obespecheniya novoi ekonomiki* [Problems of financial and credit support of the new economy], Collection of scientific papers based on materials from the national scientific and practical conference, Novosibirsk: Novosibirskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i upravleniya, 2021, pp. 49-57. (In Russ.).

5. Abdrakhmanova G.I., Vasilkovsky S.A., Vishnevsky K.O. et al., *Tsifrovaya ekonomika: 2023: kratkii statisticheskii sbornik* [Digital economy: 2023: brief statistical collection], Mjscow: NIU VShE, 2023, 120 p. (In Russ.).

6. Pshenichnikov V.V. The influence of financial technologies on changing the model of banking customer service, *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii*, 2018, No. 1 (35), pp. 48-52. (In Russ.).

7. Semenyuta O.G., Dobrolezha E.V., Vorobyova I.G. *Novyi etap razvitiya bankovskoi sistemy: vliyanie tsifrovizatsii: monografiya* [A new stage in the development of the banking system: the impact of digitalization: monograph], Rostov-on-Don: IP Dobrolezha E.V., 2020, 103 p.

8. Babkin A.V., Burkaltseva D.D., Pshenichnikov V.V., Tyulin A.S. Cryptocurrency and blockchain technology in the digital economy: the genesis of development, *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki*, 2017, Vol. 10, No. 5, pp. 9-22. (In Russ.).

9. Belyatskaya T.N. The ecosystem of electronic markets and the factors that determine it, *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki*, 2017, Vol. 10, No. 6, pp. 9-17. (In Russ.).

10. Sozaeva T.Kh., Guseinov M.I. Artificial intelligence and big data in scoring models, *Tsenovoi i kreditno-finansovoi mekhanizm stimulirovaniya ekonomicheskogo razvitiya Rossii v sovremennykh usloviyakh (mirovoy opyt i otechestvennaya praktika)* [Price and credit and financial mechanism for stimulating economic development of Russia in modern conditions (world experience and domestic practice)], Materials of the All-Russian scientific and practical conference, (Karachaevsk, June 03-05, 2022), Karachaevsk: Karachaevo-Cherkesskii gosudarstvennyi universitet imeni U.D. Alieva, 2022, pp. 121-128. (In Russ.).

About the authors

Tanzilya Kh. Sozaeva – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Research Laboratory "Financial Research Centre", V.M. Kokov Kabardino-Balkarian State Agrarian University, Nalchik, Russia.

ORCID: 0000-0002-4535-1731

E-mail: sozaytanzilya@yandex.ru

Fatimat S. Zumakulova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Deputy Dean for Research, Faculty of Economics and Management of V.M. Kokov Kabardino-Balkarian State Agrarian University, Nalchik, Russia.

ORCID: 0000-0001-7279-4485

E-mail: f.zumakulova@yandex.ru

Karina Kh. Ilyasova – Senior Lecturer, Department of Economics and Management in Education, Chechen State Pedagogical University, Grozny, Russia.

ORCID: 0000-0002-0404-8605

E-mail: Karina.i86@mail.ru