

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
**«Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации»**
(Финансовый университет)

Финансовый факультет
Департамент банковского дела и финансовых рынков

Выпускная квалификационная работа
на тему «Цифровой банкинг: понятие, возможности,
уязвимости»

Направление подготовки 38.03.01 «Экономика»
Профиль «Финансовые рынки и банки»

Выполнил студент учебной
группы
ФФР17-4

Кочетков Глеб Викторович

(подпись)

доцент

Руководитель к.э.н.,

Шакер Ирина Евгеньевна

(подпись)

**ВКР соответствует
предъявляемым
требованиям**

Департамента

Руководитель

д.э.н., профессор

М.А. Абрамова

(подпись)

« ____ » _____ 2021

г.

Москва – 2021 г

Содержание

Введение.....	2
ГЛАВА 1.....	4
ЦИФРОВОЙ БАНКИНГ КАК ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	4
1.1 Предпосылки цифровизации банковского сектора.....	4
1.2 Теоретические аспекты и содержание цифрового банкинга.....	10
1.3 Риски и уязвимости цифровых банков.....	19
ГЛАВА 2.....	27
ПЕРСПЕКТИВЫ И УГРОЗЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО БАНКИНГА В РОССИИ.....	27
2.1 Анализ российского и зарубежного опыта функционирования цифрового банкинга.....	27
2.2 Перспективы и угрозы развития передовых цифровых технологий и роль государства в процессе цифровизации банковского сектора.....	49

2.3 Основные пути устранения возникающих угроз развития цифрового банкинга в России.....	66
Заключение.....	72
Список использованных источников.....	76

Введение

Цифровизация — это область, которая претерпела наибольшие изменения в последние годы, что привело к глубокой трансформации экономической и банковской системы, в частности. Цифровизация открывает перед банками новые возможности, которые позволяют поставить клиента в центр процесса информационного развития. На рынке развиваются новые технологии, позволяющие улучшить цепочку создания стоимости розничных финансовых услуг, а также вывести на конкурентную арену новых игроков. Как существующие, так и новые игроки имеют инновационные рычаги для освоения новых тенденций. Рычаги, формирующие эти изменения, заставили пересмотреть роль банковского дела и финансов. Банк

начинает действовать, скорее, как «помощник», чем как «поставщик» продуктов и услуг.

Традиционная бизнес-модель банка была относительно простой. В качестве посредника банк предлагал вкладчику более низкую процентную ставку, а заемщику - более высокую. Банковская маржа представляла собой разницу в процентных ставках за вычетом затрат. Наряду с этой моделью банки разрабатывали дополнительные продукты, с помощью которых получали дополнительный доход от своих клиентов. Примерами основных продуктов являются банковские счета и депозиты, дебетовые и кредитные карты, а также операции, проводимые через них. Более сложные продукты включают индивидуальные продукты, такие как структурированные продукты. Переход к цифровизации банковского сектора в современных условиях открывает новые возможности и каналы дохода для банков.

Основные вопросы цифровой трансформации банковского сектора нашли отражение в исследованиях как зарубежных, так и отечественных экономистов. В данной работе, в основном, будут рассмотрены исследования, статьи, монографии российских экономистов, таких как Швецов Ю.В., Гурова Ю.Н., Долгушина А.Я., Абдуллина Р.Р., Косарев В.Е., Быканова Н.И., Матвеевский С.С., Садыржанов Б.Э., Зверькова Т.Н. и других.

Таким образом, цель данной работы - на основе исследования феномена цифровой трансформации банковского сектора обобщить проблемы и определить перспективы развития цифрового банкинга.

Актуальность выбранной темы подчеркивается последними тенденциями в банковском секторе – росте доли цифровых банков в общей численности, слиянии банковских и небанковских услуг в рамках одной организации и ежегодное повышение охвата населения информационными технологиями.

Для достижения указанной цели автор планирует выполнить следующие задачи:

- 1) Рассмотреть цифровой банкинг как технологическую систему в целом, дать теоретический обзор этой сферы;
- 2) Выделить ключевые риски, связанные с цифровизацией, обосновать их неизбежность и пути реагирования;
- 3) На конкретном примере отечественного и зарубежного опыта банков изучить развитие полностью цифрового банка;
- 4) Провести исследование цифрового банковского сектора в России и определить перспективы и угрозы его эволюции.

Объектом исследования является цифровой банкинг как новая возможность развития банковского бизнеса и каналов дохода в банковской сфере, а предметом – аспекты его уязвимостей и перспективы развития на современном этапе.

ГЛАВА 1

ЦИФРОВОЙ БАНКИНГ КАК ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

1.1 Предпосылки цифровизации банковского сектора

Современная экономика передовых стран характеризуется цифровизацией и затрагивает компании большинства отраслей. Цифровизация как термин изначально представляла собой процесс преобразования аналоговой информации в цифровое представление. Однако в настоящее время цифровизация имеет более широкое значение и в большей степени связана с переходом общества на цифровую обработку информации и удаленное взаимодействие с клиентом.

Цифровизация стала важной частью интеграции в бизнес-модели компаний, и, для большинства компаний жизненно важно, чтобы цифровизация стала частью их предложений и внутренних процессов.

Цифровизация затрагивает несколько отраслей, в том числе банковский сектор, который столкнулся с новой реальностью, технологиями и изменившимся поведением потребителей. Несмотря на то, что цифровизация быстро изменила банковскую отрасль и среду, в которой они работают, банковская отрасль всё ещё адаптируется к новому спросу своих потребителей. Клиенты рассчитывают на индивидуальные и персонализированные услуги, поддерживающие их финансовые цели.

На сегодняшний день мы видим огромную популярность профессий, связанных с программированием и информационными технологиями. Данную тенденцию в свое время предвидел академик А.П. Ершов, который говорил, что программирование станет мировой, массовой профессией. Результатом деятельности Ершова по продвижению компьютерного образования стало включение предмета «информатика» в школьную образовательную программу.

Насколько важен компьютер для обеспечения национальной безопасности и научных исследований сразу стало очевидным после его появления. Ученые по всему миру, в том числе и отечественные стали использовать данный инструмент для своих исследований и открытий.

Необходимо сказать, что российской наукой была создана прочная фундаментальная база для широкой применения компьютеров в народном хозяйстве, для цифровизации экономики.

Переходя к цифровизации банковского сектора, следует сказать, что первой предпосылкой трансформации банкинга можно считать переход к автоматизации производственных процессов в банке в 1960-х годах¹. Именно техническое развитие является движущей силой цифровизации в сочетании с изменениями в нормативной базе и постоянно меняющимся поведением клиентов.

Внедрение интернет-банков в конце 1990-х годов, последующая разработка банковских приложений в смартфонах, а также недавнее цифровое развитие всего общества привели к тому, что сами клиенты стали важной

¹ Абдуллина Р.Р. Информационные технологии в банковской сфере / Р.Р. Абдуллина // Novainfo.ru. — 2016. — Т. 1, № 47. — С. 234-237

частью процесса цифровизации банков. В результате этого процесса банки вынуждены менять свои традиционные банковские бизнес-модели, и те, кто готов к переменам, приобретают значительные преимущества. Поэтому банки должны подготовиться к корректировке бизнес-моделей по мере того, как будут происходить изменения, независимо от того, готовы банки к ним или нет.

В целом, появление цифровых финансов побуждает финансовые институты, в том числе и банки, обращать внимание на проблемы и потребности населения с низкими доходами, чтобы предоставить таким клиентам отдельный спектр услуг и подходящее обслуживание.

Таким образом, эволюционную трансформацию банковского сектора можно разделить на шесть основных этапов, которые обобщены в таблице 1.

Таблица 1 - Эволюционные этапы цифровизации банковской системы

Период	Этап	Краткая характеристика
1950-е гг.	Выпуск, внедрение и распространение банковских пластиковых карт	Развитие и продвижение розничных банковских продуктов и услуг для широкого круга клиентов
1960-е гг.	Появление банкоматов Automated Teller Machine (ATM)	Возможность проведения банковских операций удалённо, вне отделений банков
1970-е гг.	Создание электронных торговых площадок и бирж	Первой площадкой, внедрившей интернет-технологии на фондовом рынке, была NASDAQ. Такая автоматизация упростила проведение финансовых транзакций на бирже
1980-е	Развитие банковских	Специально-разработанные

гг.	электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и внедрение информационных решений	электронные средства и технологические решения позволили банкам оптимизировать свою работу и значительно сократить издержки
1990-е гг.	Зарождение первых проектов в области финансовых технологий	Становление особых систем, объединяющих инновационные разработки в области финансов, банковских продуктов и услуг
2000-е гг.	Цифровизация финансовой системы	Бурное развитие роботизации, интернета-вещей, создание экосистем, широкое распространение интернет-коммуникаций. Слияние традиционных бизнес-моделей банков и современных интернет-компаний или финтех-стартапов

Источник: составлено автором на основе материалов Глазова С.С., Магомаева Л.Р. Цифровые инновации в обеспечении финансового мониторинга банка // Управление бизнесом в цифровой экономике. Сборник тезисов выступлений 3-й международной конференции, - 2020. - С. 229 - 233.

Далее рассмотрим некоторые современные предпосылки развития цифровых финансов, как основополагающего этапа цифровой трансформации банковского сектора.

Во-первых, мировой финансовый кризис, который случился в 2008 году, дал понять, что традиционная модель функционирования финансовых институтов обладает недостатками. Неспособность данной системы адаптироваться к быстроменяющимся цифровым условиям послужила одной из причин кризиса.

Во-вторых, если взглянуть более масштабно, и рассмотреть данный вопрос с точки зрения общества, то можно заметить, что именно на рубеже 2007 – 2009 годов появилось поколение молодых людей, которые были готовы бросить вызов классической финансовой и банковской модели. В посткризисной ситуации люди столкнулись с серьезными экономическими проблемами, безработицей и падением доходов населения. Современные реалии требовали от финансовых услуг удобства, маневренности, а также снижения стоимости самих услуг. Выход был найден. Началось развитие цифровых технологий, что повлекло за собой трансформацию всего финансового и банковского сектора. Например, после 2008 года модель кредитования малого и среднего бизнеса начала меняться. С одной стороны, это связано с невозможностью банков предоставить должное финансирование, а с другой, возросшие риски, которые привели к нехватке краткосрочно и долгосрочного кредитования малых и средних предприятий. Данные события послужили поводом создания различных P2P-платформ, целью которых является создание эффективно функционирующего торгового пространства между огромным числом покупателей и продавцов. Предлагаемые информационными технологиями возможности помогли сформировать адекватную ценовую политику, защитить покупателей и продавцов, установить честную конкуренцию.

Современный этап развития банковской сферы характеризуется ещё более глубоким проникновением информационных технологий. Технологические инновации всё чаще становятся центром в процессе предоставления

финансовых услуг. Выстраиваются новые бизнес-модели, основанные на FinTech-разработках, которые уже сейчас являются серьезными конкурентами банкам. Вместе с тем, появляются новые формы финансовых посредников, основа деятельности которых лежит в цифровом пространстве.

Также немаловажным толчком к развитию цифровизации в банковском секторе послужил рост инвестиционной привлекательности финансовых технологий. Сегодня банки охотно вкладывают средства в FinTech-разработки, которые могут повысить качество предоставляемых банком услуг. Третьими лицами разрабатываются специальные прикладные программы, помогающие оптимизировать работу банковских операций. Данное программное обеспечение за счёт своей универсальности легко интегрируется в архитектуру бизнес-модели банка. По большей части, переход к таким технологическим решениям обусловлен временем и степенью ожиданий потребителей. Простота использования, прозрачность, высокое качество обслуживания, которые могут предложить цифровые банки, привлекают новое поколение клиентов, и они добровольно становятся клиентами данного банка.

Такие масштабные цифровые преобразования банковского сектора, и в целом экономики послужили безусловным поводом для развития программы «Цифровая экономика Российской Федерации²». Идеология, которая заложена в данной программе, основывается на развитии и

² Национальный проект «Цифровая экономика», [Электронный ресурс] Режим доступа - URL: <http://static.government.ru/media/files/3b1AsVA1v3VziZip5VzAY8RTcLEbdCct.pdf> (Дата обращения 12.04.2021)

применении современных информационно-коммуникационных технологий в различных отраслях и сферах национальной экономической системы³.

Таким образом, можно выделить основные предпосылки перехода банковского сектора на цифровые платформы:

- a) Исторические события, требующие масштабных изменений и пересмотра устаревших бизнес-моделей и способов их функционирования.
- b) Технологический прогресс общества, развитие интернет-сервисов, как следствие рост числа пользователей мобильного банкинга;
- c) Рост доступности финансовых услуг посредством различных цифровых площадок и сетевых каналов;
- d) Трансформация в процессе работы с данными и их структуризации. Развитие технологий BigData.

1.2 Теоретические аспекты и содержание цифрового банкинга

Для понимания сущности цифрового банкинга необходимо изучить его основные отличия от традиционной модели банковского обслуживания, а также рассмотреть ключевые формы, в которых он находит свою реализацию на современном этапе.

Таблица 2 - Отличительные черты цифрового банкинга

³ Центральный банк Российской Федерации. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на период 2019–2021 гг. [Электронный ресурс] Режим доступа – URL: https://www.cbr.ru/finmarket/development/develop/main_directions/ (Дата обращения 12.04.2021)

Критерий сравнения	Традиционная модель	Цифровая модель
Временной отрезок обслуживания клиентов	Часы обслуживания ограничены графиком работы сотрудников	Круглосуточное обслуживание, ограниченное только временем подтверждения транзакции
Скорость осуществления клиентских запросов	Зависит от опыта и квалификации конкретного служащего банка	Мгновенная
Поточность обслуживания	Существует ограничения в количестве имеющихся каналов связи	Многоканальность, подразумевающая доступ к услугам через любой удобный канал связи

Продолжение таблицы 2

Размеры комиссии за проведение операций	Учитывает расходы банка, в том числе на персонал и на обслуживание отделения	Обусловлены стоимостью программного обеспечения, также существуют бесплатные тарифы
Территориальный охват функционирования	Ограничен пределами офисной и филиальной сети	Доступен везде, где есть интернет-подключение

банка		
Основная статья затрат в системе банка	Расходы на содержание офисов и выплаты персоналу	Расходы на инновационные технологии и аппаратное обеспечение работы
Правовой статус операционных работников банка	Является сотрудником банка, подтверждающим операции	Клиент самостоятельное осуществляет и подтверждает операции
Уведомление клиентов о дополнительных услугах и продуктах	Преобладает личная встреча с клиентом в отделении банка	Использование удалённых каналов связи, электронная рассылка (e-mail, SMS) или в мобильном приложении банка

Источник: составлено автором на основе материалов Глазова С.С., Магомаева Л.Р. Цифровые инновации в обеспечении финансового мониторинга банка // Управление бизнесом в цифровой экономике. Сборник тезисов выступлений 3-й международной конференции, - 2020. - С. 229 - 233.

Сравнение полученных характеристик с классическим "портретом" универсальных банков, которые до сих пор составляют большинство отечественных кредитных организаций, позволяет с уверенностью констатировать появление и поступательное развитие новой бизнес-модели. Отличительными особенностями новой модели являются особенности объектно-субъектной ориентации и

инновационных, технологических решений систем организации и управления. Политика реализации модели такого банка исходит из понимания, что сфера деятельности кредитной организации выходит далеко за пределы банковского сектора и всё больше взаимопроникает в многообразии материальных и нематериальных услуг.

Многие авторы по-своему понимают сущность цифрового банкинга. Кто-то рассматривает его в качестве общей технологии дистанционного банковского обслуживания, кто-то – как отдельный вид банковского продукта. Наиболее подробное определение цифрового банкинга дали экономисты Шумский Д.С. и Сосновский О.А., которые определили цифровой банкинг как банк без отделений, ведущий свою деятельность дистанционно, за счёт замены отделений банковскими сотрудниками или аутсорсингового call-центра, партнёрской офлайн-сетью и даже курьерской службой⁴. Основная мысль, которая объединяет все эти трактовки, заключается в том, что цифровой банкинг напрямую связан с инновационным развитием не только банковского сектора, но и экономики в целом.

Можно провести определенную параллель между общим пониманием цифрового банкинга и развитием процессов цифровизации в экономике и предпринимательстве в целом. Так, отличительными особенностями таких бизнес-структур с использованием современных цифровых технологий являются: высокий

⁴ Шумский Д. С. Анализ тенденций развития цифрового банкинга / Д. С. Шумский, О. А. Сосновский // Вестник Белорусского государственного экономического университета. - 2020. - № 2 - С. 53-59.

уровень автоматизации; электронный внутренний документооборот; современные системы бухгалтерского и управленческого учёта; электронное хранение большого массива данных; наличие корпоративных социальных и коммуникационных сетей. Становятся очевидными те особенности, которые должны учитываться банками в системных единицах регулирования и координации, и тот набор инструментов, видов и форм банковских продуктов, услуг, которые должны быть предложены клиентам банка. Безусловно, влияние таких факторов на архитектуру модификации отношений на финансовых рынках является существенным.

Рассматривая трансформацию банковского сектора, Базельский комитет по банковскому надзору (BCBS) выделяет пять возможных сценариев развития, которые могут происходить как по-отдельности, так и комплексно⁵:

- Переход действующих банков на цифровые платформы. Традиционные банковские организации модернизируют свою систему функционирования, переводят её в цифровое пространство для более эффективного взаимодействия с клиентом и предоставления услуг.

- Создание нео-банков. Появление новых технологических банковских бизнес-моделей, предоставляющих спектр основных банковских услуг и продуктов. Как правило, данные организации являются следующей эволюционной ступенью FinTech-стартапов, которым удалось успешно развиваться и масштабироваться.

⁵ BIS: Sound practices: Implications of fintech developments for banks and bank supervisors, [Электронный ресурс] Режим доступа - URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.htm> (Дата обращения 12.04.2021)

Особенностью таких необанков является то, что они не обременены старой инфраструктурой, сетью филиалов. Такие компании, наоборот, используют современные финансовые технологии, которые в свою очередь быстрее, дешевле и надежнее. Потенциальные клиенты таких банков, в основном, частные лица, предприниматели, малый и средний бизнес. Облачные провайдеры и системы на основе API помогают легче масштабировать инфраструктуру, а также эффективнее взаимодействовать с клиентом в онлайн-режиме. Большую часть в модели доходов необанков занимает комиссионное вознаграждение.

Аналитическое издание Bloomchain выделяет 5 ключевых моделей необанков, характерных для России⁶:

1 модель: Цифровые банки с собственной банковской лицензией (Тинькофф банк, Модульбанк, Банк 131);

2 модель: Цифровые банки с ограниченными лицензиями, фокусирующие, как правило, на платежных операциях (ЮMoney);

3 модель: Цифровой филиал традиционного банка (Точка банк, Рокетбанк (закрывшийся на данный момент), Делобанк);

4 модель: Цифровой банк, являющийся продуктом компании или корпоративным стартапом. Деятельность осуществляется на лицензии банка-основателя или банка-партнера (Сфера, Просто Банк, Мегафон Банк, Эльба);

⁶ Bloomchain: Финтех 2019. Годовое исследование рынка финансовых технологий в России. [Электронный ресурс] Режим доступа - URL: <https://bloomchain.ru/detailed/finansovye-tehnologii-v-rossii-klyuchevye-igroki-tsifry-perspektivy/> (Дата обращения: 15.04.2021)

5 модель: Цифровой банк как самостоятельный стартап, работающий на лицензии банка-партнера (Talkbank).

Все вышеперечисленные организации объединяет то, что у них отсутствуют офлайн-офисы. Открытие счета, выпуск карты, получение кредита или другие услуги распространяются через цифровые каналы и происходят в режиме онлайн. Также немаловажным фактором является позиционирование самих компаний как цифровых банков. Однако далеко не все необанки являются самостоятельными экономическими субъектами. Довольно широко распространена схема партнерских отношений, при которых банковская лицензия заимствуется у банка-партнера, лишь малая часть цифровых банков получила собственную лицензию Банка России. Далее рассмотрим каждую модель чуть более подробно.

Первая модель объединяет в себе цифровые банки, функционирующие на своих банковских лицензиях. Яркий представитель в данной категории – Тинькофф Банк, входящий в TCS Group Holding PLC, акции которой торгуются на Лондонской бирже. «Модульбанк» и «Банк 131» также относят к данной бизнес-модели цифрового банкинга. Все три банка предоставляют обширный спектр финансовых услуг, организуют комплексное обслуживание своих клиентов. «Модульбанк» обозначает себя как первый цифровой банк, взявший фокус своей деятельности на предпринимателей. «Банк 131» получил свою банковскую лицензию только в 2019 году, что дает ему право называться самым молодым цифровым банком в данной категории.

Под второй моделью понимаются цифровые банки с фокусом на отдельных банковских операциях. В данном случае, рассмотрим широко известного представителя такой модели – ЮMoney, бывшее название которого Яндекс.Деньги. В 2015 году сервис получил лицензию небанковской кредитной организации Банка России. Основные продукты на данный момент – ЮMoney (бывш. Яндекс.Кошелек), ЮKassa (бывш. Яндекс.Касса), ЮBusiness (услуги для бизнеса). Очевидно, что у представителя такой бизнес-модели будет ограниченный список операций, которые он может производить в своей деятельности, а именно: расчетно-кассовые операции, открытие счетов, эквайринг, выпуск собственных карт. Запрещено выдавать кредиты и принимать средства на депозиты. Ранее 75% акций в уставном капитале принадлежало Сбербанку, а 25% оставались за Яндексом. Но после продажи акций компании Яндексом – Сбербанк стал единоличным владельцем сервиса.

Цифровые филиалы банков объединяются третьей моделью. К ним можно отнести «Точка Банк» (филиал ФК Открытие и КИВИ Банк) и «ДелоБанк» (филиал СКБ-банка). Данные цифровые банки работают на лицензии банков, чьими филиалами они являются. Другими словами, за непосредственное предоставление банковской услуги отвечает головной банк, а необанки в данной случае выступают техническими посредниками, занимающимися обеспечением клиента данной услугой. По такой же схеме функционировал и ныне несуществующий «Рокетбанк», который в своей деятельности использовал лицензию КИВИ Банка.

В четвертую категорию моделей цифрового банкинга попадают необанки, относящие себя к продуктам компании, другими словами, позиционирующие себя как корпоративный стартап. Интересно, что головная компания необязательно должна быть кредитной организацией и участвовать в рынке предоставления банковских услуг. Но если все-таки компания является банком, то виртуальными небанками будет использоваться лицензия данного банка, в противном случае – банка-партнера. Для примера были рассмотрены: «Сфера», «Просто Банк», Мегафон Банк, «Эльба», «Сфера» – проект финансовой группы БКС, использующий лицензию БКС банка. «Просто банк» ведёт свою деятельность благодаря лицензии Банка «Куб» из группы Газпромбанка. Техническое обеспечение «Просто банку» предоставляет команда API Bank, аналогично, как и сервису «Эльба», созданный группой IT-специалистов из СКБ-контур. Мегафон банк, как нетрудно догадаться из названия, принадлежит крупнейшей телекоммуникационной компании «Мегафон» и использует лицензию партнерского банка «Раунд».

Под пятой моделью объединяются цифровые банки, осуществляющие свою деятельность как самостоятельные юридические лица, являющиеся независимыми стартапами. На сегодняшний день трудно сказать, что данная модель широко распространена, но с уверенностью можно утверждать, что данное молодое направление стремительно развивается и находит своё отражение на рынке финансовых услуг. Так, например, «Talkbank» – небанк, работающий в мессенджерах, является резидентом инновационного центра

«Сколково». Деятельность ведётся по лицензии банка-партнера «ТКБ Банк».

- Симбиоз банков и FinTech-компаний. Так называемый распределенный банк сочетает в себе предоставление финансовых услуг как банками, так и другими поставщиками финансовых услуг. Связано это с тем, что финансовые продукты и услуги становятся все более модульными, что облегчает их распределённое предоставление.

- Исключенный банк. Действующие классические банки берут на себя роль поставщика финансовых услуг, используя свою банковскую лицензию. Взаимодействие и другие отношения с клиентом уступаются технологическим поставщикам, например FinTech- или BigTech-компаниям. Как правило, для такой совместной работы используются различные цифровые площадки и агрегаторы, что в свою очередь позволяет предоставить широкий спектр финансовых услуг. Интересно, что в зависимости от договорных отношений с технологическими компаниями, исключенный банк может как сохранять, так и не сохранять балансовый риск.

- Дезинтермедиация. При таком варианте развития событий, банки больше не являются необходимым институтом для функционирования финансовой системы. Пришедшие на рынок современные информационно-финансовые компании вытесняют классические банки из финансовых операций клиентов, которые больше не нуждаются в их посредничестве. В данном случае клиенты имеют возможность самостоятельно выбрать услуги и

поставщика без привлечения к этому процессу банка-посредника.

При реализации всех вышеперечисленных сценариев традиционные банки в основном вступают в партнерские отношения, передают на аутсорсинг операционную или техническую поддержку финансовых операций технологическим компаниям или FinTech-стартапам. Но несмотря на это, риски и обязательства по данным операциям должны лежать на плечах банка.

Как можно заметить, технологическая составляющая приобретает всё больший вес в различных критериях, которые должны соответствовать банку, отвечающему вызовам современности и способному конкурировать с крупными мощными технологическими корпорациями. И эта идеология не противоречит общим стратегическим настроениям корпоративного банковского сообщества, но всё больше и больше координирует деятельность кредитных организаций в пользу принятия решения о цифровизации их бизнеса.

Наряду с появляющимися интеллектуальными технологиями, инновационными виртуальными продуктами и т.д., большой популярностью по-прежнему пользуются сетевые сервисы фронт-офлайн, то есть услуги в виде "офлайн-инфраструктуры", когда клиент по объективным и субъективным причинам нуждается в визуализации и консультировании непосредственно со специалистом для принятия бизнес-решения. Не отказываясь от такого типа клиентов, кредитные организации также ищут варианты оптимизации работы цифровых каналов и фронтендовых

сетей, в том числе с использованием технологических возможностей платформы omnichannel⁷. Так, например, Сбербанк, применяя возможности модели omnichannel, устанавливает стандарты проверки счетов и платежей с мобильных приложений, проводит текущий анализ собственных расходов компании и др. В системе корпоративного дистанционного банковского обслуживания прошёл первый стратегически важный этап – централизация существующих систем. По мнению экспертов, это станет основой для создания современной экосистемы удаленного обслуживания корпоративных клиентов.

Данные технологические предпочтения для клиента Банка включены в опцию обслуживания по каналу, ориентированному на клиента. Благодаря синтезу потребностей в конкретных видах услуг, продуктах, удобных для клиента средствах и каналах связи формируется персонализированный информационный пул как платформа для управления комплексными продажами в режиме реального времени. Критерием успеха для клиента является способность банка предложить так называемый "идеальный сервис". Это означает незаметный переход от одной точки взаимодействия с банком к другой - будь то действия на сайте, общение через SMS и/или электронную почту, общение в кол-центре или социальной сети. Многоканальное взаимодействие заключается в непрерывном общении и возможности создать портрет покупателя на основе его контактов с компанией.

⁷ Navicon: Омниканальность или что на самом деле стоит за сокращением отделений [Электронный ресурс] Режим доступа – URL: <http://www.navicongroup.ru/press-room/publication/3780/> (Дата обращения 12.04.2021)

Сегодня операции по оформлению рублевых платёжных поручений, выписок со счетов клиентов, импорто-экспортных платежей, платёжных поручений/инкассаторских поручений, снятию документов, валютных платежей осуществляются через корпоративные сервисы дистанционного банковского обслуживания. Появились социально значимые формы и технологии организации цифровой банковской модели, что в конечном итоге предопределило понимание и направление конструктивных эмпирических решений в области последовательной трансформации экономически и социально значимой сферы национальной экономики.

Даже по первоначальным результатам трансформации банковского бизнеса в цифровую экономику можно утверждать о высокой активизации технологического моделирования, создании клиентоориентированных услуг, совершенствовании и оптимизации управленческих процессов. В целом, цифровая финансовая сфера позитивно влияет на рынки банковских продуктов, услуг, инструментов, систему отношений с клиентами и контрагентами, партнёрами и конкурентами. Развитие и использование современных банковских инноваций вносит существенный вклад в повышение эффективности деятельности кредитных организаций, преимущественно за счёт снижения транзакционных издержек как со стороны поставщика банковских услуг, так и со стороны клиента.

Таким образом, рассмотрев различные трактовки сущности цифрового банкинга в учебной и научной литературе, а также сравнив традиционную и цифровую

модели, можно сформулировать собственное понимание цифрового банкинга. Цифровой банкинг, по мнению автора, это технологическая система, которая характеризуется интеграцией современных информационно-технических решений в функционирование финансово-кредитных организаций. При этом не стоит путать понятие цифрового банка и небанка. Их разница заключается в том, что небанк – это эволюционная ступень FinTech-компании, которая получила банковскую лицензию, а вот цифровым банком может быть и прошедший цифровую трансформацию традиционный банк. Если говорить более понятным языком, цифровой банк – это собирательное название для организаций, предоставляющих банковские услуги с помощью информационных технологий и посредством цифровых каналов связи. То есть цифровым банкингом может заниматься как оцифрованный традиционный банк, так и небанк, принципиальное различие которых состоит в природе их становления как цифровых банков.

1.3 Риски и уязвимости цифровых банков

За последнее десятилетие концепция электронного банкинга оказала большое влияние на банковскую систему в целом, появившись как следствие новой парадигмы поддержки бизнес-процессов. Постоянство технологических инноваций, а также усиление конкуренции оказали давление на финансовые институты с целью разработки новых продуктов и услуг электронного банкинга, направленных на более полное удовлетворение потребностей клиентов. Тем не

менее, обозначенная концепция технологического прорыва и быстрого прогресса в банковской сфере несёт в себе не только множество преимуществ для финансовых институтов и потребителей, но и внешних эффектов, таких как риски, которые должны управляться надлежащим образом.

Помимо профильных рисков (стратегический, транзакционный, комплаенс, репутационный, риск информационной безопасности, кредитный, процентный, риск ликвидности, а также валютные риски) современная кредитная организация сегодня также сталкивается с новой значимой группой рисков банковской деятельности, которая развилась вслед за развитием информационных технологий, - цифровые риски (digital-риски).

Цифровой риск - риск возникновения потерь у банка в результате случившихся ошибок в программном обеспечении, а также мошеннических действий с использованием информационных технологий⁸.

Основные виды digital-рисков:

- 1) Риск технологий;
- 2) Риск кибербезопасности;
- 3) Риск управления данными (big-data).

Далее рассмотрим каждый вид более подробно.

Риск технологий (или технологический риск) - риск возникновения потерь или угрозы непрерывности деятельности кредитной организации, возникающий в результате нарушений, аномалий и сбоев в использовании или зависимости от компьютерного оборудования,

⁸ Косарев В.Е. Влияние цифровой экономики на финансовые рынки и банки: монография / В.Е. Косарев. - Москва: Русайнс, 2020. - С. 170 - 179

программного обеспечения или онлайн-сервисов⁹. Данный вид риска в свою очередь подразделяется на более мелкие составные части такие как:

- Риск IT-разработки и обновления системы (подразумевает некорректное написание кодов или алгоритмов функционирования ПО, которые могут быть причиной финансовых или иных потерь);

- Риск низкого качества анализируемых данных (возникает в том случае, когда анализ некачественных данных приводит к принятию неверных управленческих решений);

- Сбои в работе, недоступность систем (отсутствие возможности на протяжении некоторого времени пользоваться сервисами банка);

- Риск подрядчиков и поставщиков (в данном случае речь идет о поставщиках информационных технологий, у которых также случаются технические проблемы, что в свою очередь сказывается на эффективности работы банка-заказчика).

Риск кибербезопасности – вероятность возникновения негативного воздействия на функциональные системы банка третьими лицами с использованием информационных технологий¹⁰.

Реализация данного риска может происходить по следующим причинам:

⁹ Соболев А.В. Управление рисками применения новых финансовых технологий в коммерческом банке // Экономика и социум. – 2019. – №5 – С. 1452 – 1458

¹⁰ Стоносов А.В. Управление рисками кибербезопасности в корпорациях // Управленческие науки в современном мире. – 2018. – №1. – С. 173 - 176

- 1) Неразвитая служба информационной безопасности банка (слабый уровень технологической защиты);
- 2) Масштабные кибератаки, DDoS-атаки на банк;
- 3) Мошенничество или халатные действия со стороны самих сотрудников банка.

Хрестоматийным примером реализации данного риска является ситуация, при которой недобросовестный сотрудник банка или третьи лица в больших объемах похищают личные данные клиентов для дальнейших мошеннических действий или перепродажи на теневых биржах персональных данных.

Риск управления данными – потенциальные потери банка, связанные с неправильным сбором, систематизацией, хранением, передачей, удалением или другими действиями с данными¹¹.

Зачастую банк обладает большими массивами данных, так называемыми bid-data, поэтому непреднамеренное удаление, потеря или порча таких данных могут привести к некорректной работе скрипта и изменениям в системной базе.

Для снижения рисков цифровой банкинг должен учитывать некоторые исключительные угрозы, которые можно классифицировать следующим образом:

Скорость технологических изменений (что влечёт за собой новые дополнительные издержки для банков, особенно для мелких); изменение ожиданий потребителей (банки не всегда могут реагировать на все запросы и предпочтения клиентов); меньшее личное общение с клиентами

¹¹ Косарев В.Е. Влияние цифровой экономики на финансовые рынки и банки: монография / Косарев В.Е. – Москва: Русайнс, 2020. – 294 с.

финансовых учреждений (увеличивает моральный риск и неэтичные вопросы с одной стороны, при этом делая учреждения далекими от потребителей); необходимость интеграции электронного банкинга с устаревшими компьютерными системами учреждения (унаследованная компьютерная система может быть недостаточно масштабируемой, поэтому её нелегко интегрировать в новую систему. В связи с этим могут потребоваться очень высокие затраты на переналадку для замены старой системы новой); зависимость от третьих сторон в плане необходимых технических знаний (на банке может негативно сказаться отсутствие постоянного обслуживания системы, что может привести к утрате доверия со стороны потребителей); распространение угроз и уязвимостей в сетях, доступных для политиков (повышение прозрачности сетей, доступных для общественности, что, возможно, окажет серьезное воздействие на утрату конфиденциальности, точности информации и т.д.).

Руководство должно надлежащим образом оценить все эти опасности, с тем чтобы адаптировать и расширить практику управления рисками банка в качестве неотъемлемого компонента борьбы с рисками, связанными с деятельностью электронного банковского обслуживания.

Также, несмотря на digital-риски, цифровые банки по-прежнему несут ряд традиционных банковских рисков с некоторой поправкой на современные цифровые реалии¹²:

¹² AnalyticResearchGroup (ARG). Российский рынок инноваций в банковской сфере. [Электронный ресурс] Режим доступа - URL: <http://www.analyticgroup.ru/> (Дата обращения 13.04.2021)

Операционный/Транзакционный риск – риск, возникающий в результате обманов, ошибок в процессе обработки транзакций, а также сбоев в работе систем в результате различий между новой и унаследованной платформой информационной системы. Операционный риск может возникнуть также из-за неспособности банка контролировать третью сторону - поставщика услуг.

Стратегический риск – вид риска, который влияет на долгосрочную прибыль вложений из-за неправильных бизнес-решений, а также их ненадлежащего исполнения. Тем не менее, огромные банки принимают решения о внедрении системы электронного банкинга не по причине возврата инвестиций, анализа затрат и результатов, а по причине желания добиться успеха в условиях острой конкуренции.

Правовой риск – вид риска, возникший в результате несоответствия государственного законодательства, политических инструментов и этических принципов используемым цифровым инструментам. Юридический риск также включает в себя необходимость сохранения конфиденциальности данных потребителей.

Репутационный риск – разновидность риска, возникающего в результате общественного мнения, которое может быть негативным. Это может быть связано с неадекватными методами, выбранными для предоставления услуг электронного банкинга.

Кредитный риск – категория риска, возникающая в связи с неспособностью потребителя выполнить свои финансовые обязательства. Электронное банковское обслуживание предоставляет возможность потребителям

подать заявку на получение кредита из любой точки мира, но это усложняет банку задачу оценки кредитоспособности заявителей.

Процентный риск – риск, связанный с волатильностью процентных ставок. В связи с тем, что цифровое банковское дело даёт возможность потребителям сравнивать процентные ставки разных банков, им приходится действовать быстро, чтобы удержать или приобрести кредиты и депозиты потребителей.

Риск ликвидности – возникает из-за неспособности банка выполнять свои финансовые обязательства. У цифровых банков, по сравнению с традиционными, возникают дополнительные обязательства по расчётам с поставщиками цифровых продуктов и услуг, в том числе серверов и оборудования.

Валютный риск – электронный банкинг может поддержать жителей одного государства в осуществлении сделок в их национальной валюте, из-за чего клиенты могут предпринять определенные спекулятивные действия.

Очевидно, что банкам для успешного функционирования и выполнения своих плановых целей необходимо эффективно управлять рисками. Данный процесс риск-менеджмента можно описать следующим образом¹³:

1. Идентификация риска, используя различные методы анализа, например, такие как метод сценариев, дерево решений, коэффициентный анализ;

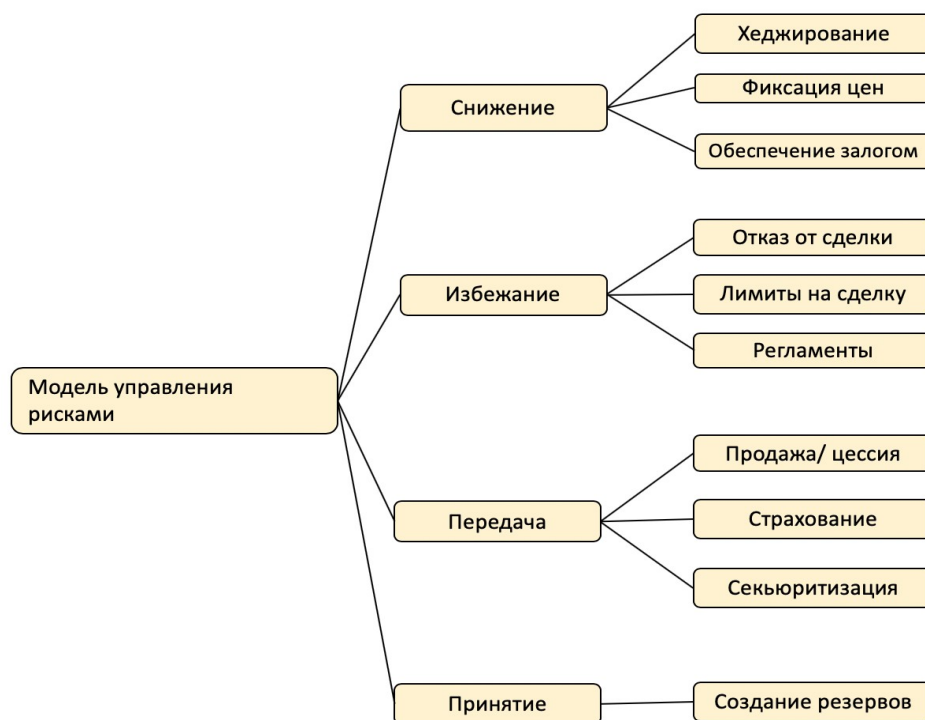
¹³ Щербаков С.С., Агрба А.Н. Важные аспекты управления рисками коммерческих банков РФ на примере модели комплексного управления рисками ПАО «Сбербанк» // Инновации и инвестиции. – 2018. – №7. – С. 6 – 10.

2. Оценка риска, осуществляющаяся за счёт методов математического моделирования (регрессионный анализ, кластерный анализ, линейное программирование);

3. Применение мер воздействия: хеджирование, диверсификация, резервирование, установление лимитов;

4. Последующий контроль и мониторинг рисков. В основном, подразумевает под собой распределение ответственности, делегирование, создание и мониторинг соответствующей системы отчётности.

Наиболее важным элементом в процессе риск-менеджмента является непосредственно сама модель управления рисками, которая схематично представлена на рисунке 1:



Источник: составлено автором по материалам Косарев В.Е. Влияние цифровой экономики на финансовые рынки и банки: монография / В.Е. Косарев. - Москва: Русайнс, 2020. - С. 294

Рисунок 1 - Схема модели управления рисками

Помимо всего прочего, не стоит забывать и о социокультурном факторе. Под этим понятием автор подразумевает, в том числе, развитие и принятие сотрудниками банка культуры кибербезопасности и цифровой грамотности. Также необходимо вводить категоризацию информации на местах, что позволит избежать злоупотребления сотрудниками данным им доступом к информации. Создание программных ограничений и лимитов позволит более комплексно защитить информационное пространство.

Таким образом, существует множество рисков, тесно связанных с новыми возможностями банков. Параллельно с современными цифровыми рисками банки также несут и традиционные риски, привычные классическим бизнес-моделям. Но необходимо сказать, что вместе с развитием и трансформацией экономики в цифровое русло, данные риски также получили своё эволюционное развитие, связанное с их технологической стороной. Всё это обязательно должно учитываться руководством банка при принятии финансовых или управленческих решений.

Подводя итог, следует сказать, что цифровая трансформация банковского сектора – это неизбежный этап на пути его развития. В настоящее время финансовые учреждения сталкиваются с очень высоким конкурентным давлением, так как им приходится обновлять свои продукты и услуги, чтобы лучше удовлетворять потребности клиентов. Для более глубокого понимания сущности происходящих эволюционных процессов были рассмотрены предпосылки, которые привели к формированию цифрового банкинга, а

также был проведен сравнительный анализ цифровой банковской модели и традиционной, после которого автором сформулировано определение цифрового банкинга. Система цифрового банкинга относительно проста в создании, так как новые участники, связанные с ней, как правило, не сталкиваются с препятствиями со стороны старых систем и структур. Тем не менее, необходимо обязательно учитывать те риски, которые несёт эра цифровизации.

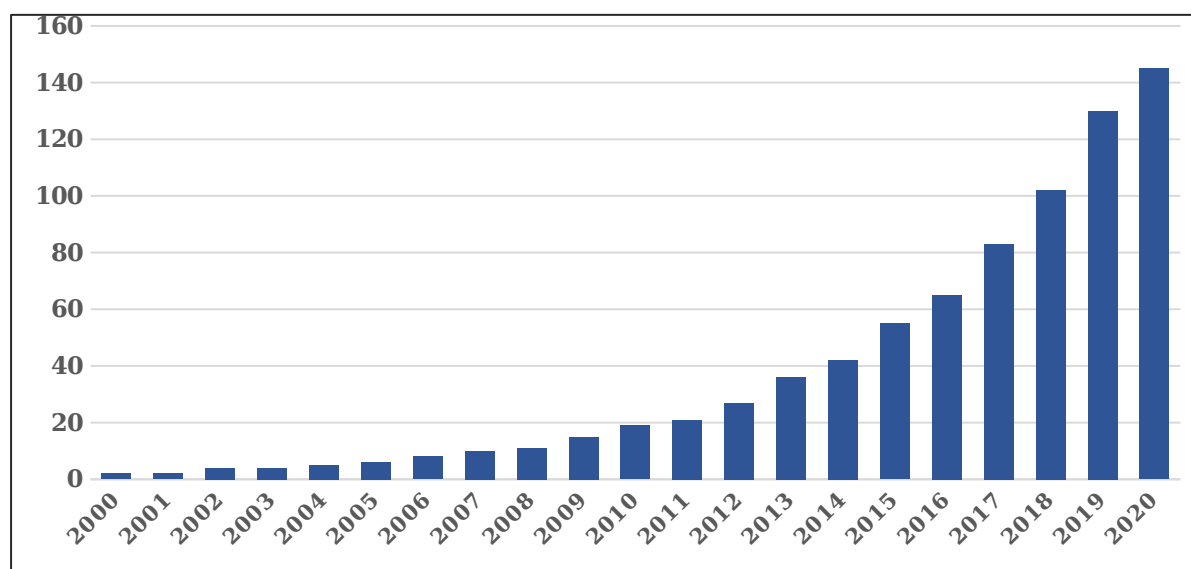
ГЛАВА 2

ПЕРСПЕКТИВЫ И УГРОЗЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО БАНКИНГА В РОССИИ

2.1 Анализ российского и зарубежного опыта функционирования цифрового банкинга

Как мы уже выяснили, мировой банковский сектор претерпевает глобальные изменения. В ход за развитием информационных технологий трансформируется и сфера, где

эти самые технологии применяются. У клиентов появляется всё больше возможностей получить ту или иную финансовую услугу, используя специально разработанные цифровые платформы для взаимодействия с банками. Данный процесс приводит на рынок финансовых, банковских услуг новых игроков в лице технологических компаний, которые уже сейчас создают серьёзную конкуренцию традиционным банкам. Для поддержания конкурентоспособности классические банки также улучшают свои бизнес-модели и подстраивают их под современную цифровую реальность, создавая экосистемы и используя облачные сервисы. С 2000-х годов прослеживается стремительный рост количества небанков (рисунок 2). За последние 5 лет всё чаще стали появляться кредитные организации нового типа. Так, например, значение 2019 года в 2 раза больше, чем в 2016 году¹⁴.



Источник: составлено автором по информации с официального сайта
базы данных CrunchBase

Рисунок 2 – Динамика количества небанков в мире, шт.

¹⁴ Официальный сайт базы данных CrunchBase. [Электронный ресурс] Режим доступа – URL: <https://www.crunchbase.com/> (Дата обращения: 15.04.2021)

Российский банковский сектор не исключение. Он также меняется в след за мировыми тенденциями. Под влиянием цифровых технологий значительно меняются модели обслуживания клиентов. Для развития интегрированной сетевой экономики банки вкладывают огромные деньги в машинное обучение, искусственный интеллект, робоэдвайзинг, P2P-кредитование и в другие технологические инновации. Так, например, Сбербанк в 2020 году инвестировал около 150 миллиардов рублей на развитие своей экосистемы, что в 5 раз больше, чем затраты на ИТ в 2011 году¹⁵. Аналогично, у второго по величине банка – ВТБ наблюдается рост затрат в области научно-технического развития с 3,05 млрд. руб. в 2011 до 39,43 млрд. рублей в 2019 году¹⁶. Данные остальных крупных банков официально не разглашаются, но из интервью с руководителями блоков информационных технологий можно сделать вывод, что бюджеты на развитие финансовых технологий по сравнению с предыдущими годами планомерно увеличиваются.

Консалтинговая компания Deloitte проанализировала степень цифровизации российских банков на шести стадиях жизненного цикла клиента, а также сравнила данные показатели с мировыми лидерами¹⁷.

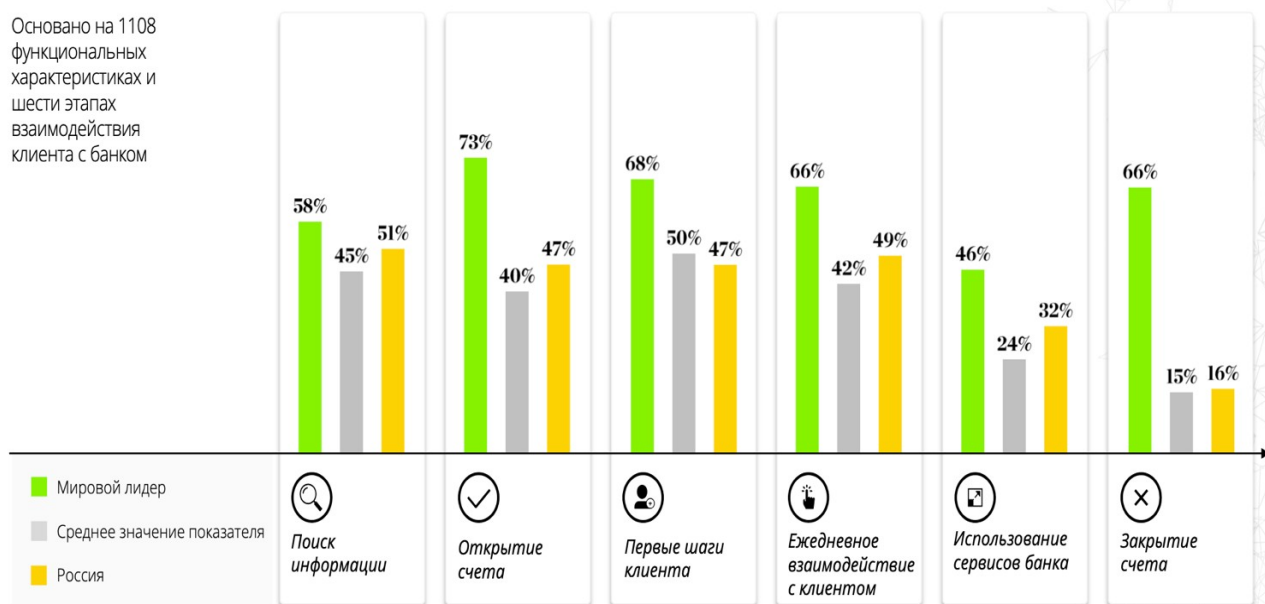
¹⁵ Официальный сайт СберБанка. Годовой отчет Сбера 2020 [Электронный ресурс] Режим доступа – URL: <https://www.sberbank.com/ru/investor-relations/reports-and-publications> (Дата обращения: 15.04.2021)

¹⁶ Официальный сайт ВТБ. Годовой отчет ВТБ 2019. [Электронный ресурс] Режим доступа – URL: <https://ar2019.vtb.ru/management-report/digital-transformation> (Дата обращения: 15.04.2021)

¹⁷ Deloitte. Исследование: Уровень цифровой зрелости банков – 2020. . [Электронный ресурс] Режим доступа – URL: <https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/research-center/articles/digital-banking-maturity-2020.html> (Дата обращения: 15.04.2021)

Индекс цифровизации банков по этапам клиентского пути, %

Основано на 1108 функциональных характеристиках и шести этапах взаимодействия клиента с банком



Источник: Deloitte. Исследование: Уровень цифровой зрелости банков – 2020.

Рисунок 3 – Уровень цифровизации банков

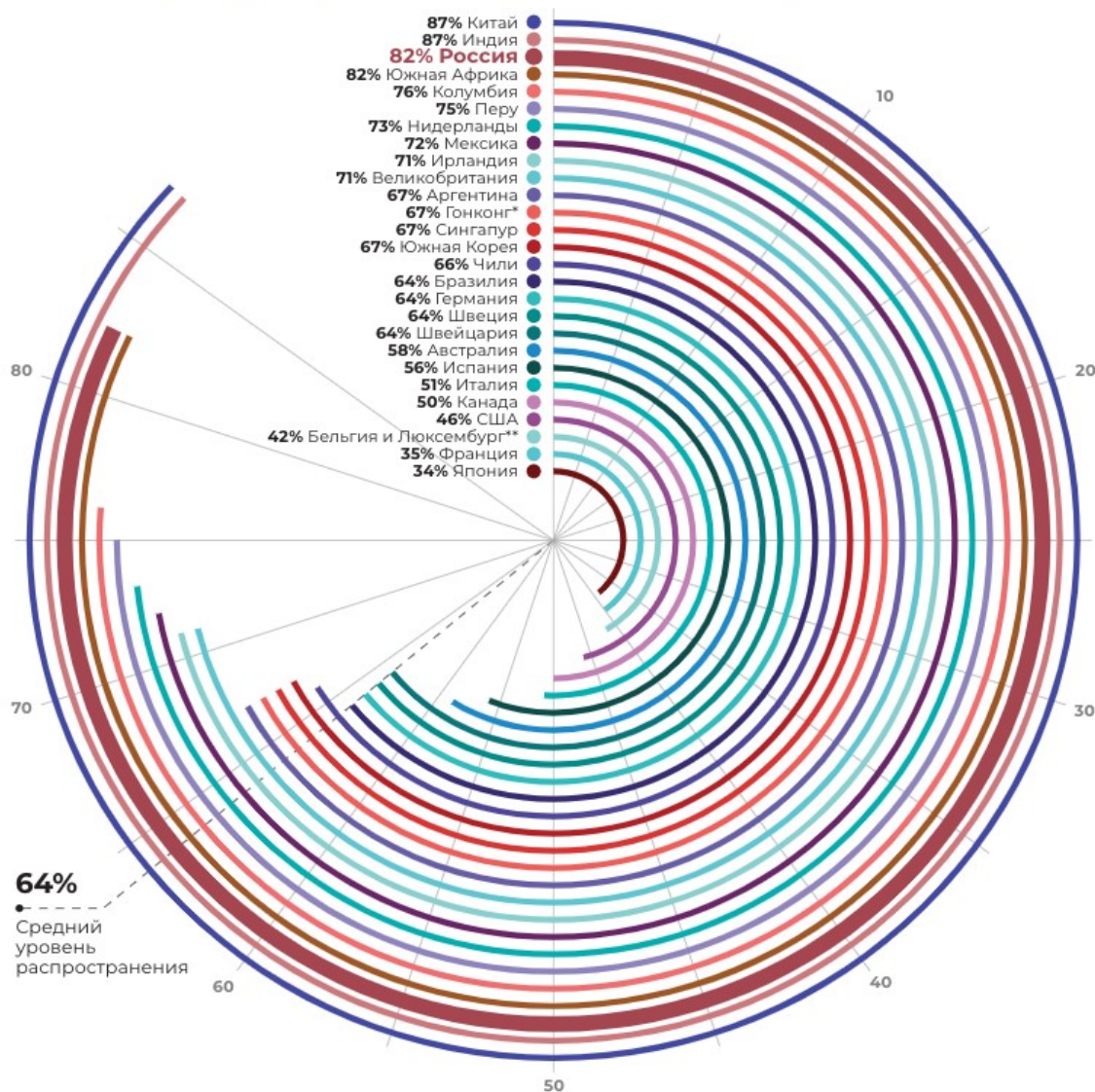
Исходя из полученных данных, можно заключить, что российские банки показали значительный уровень цифровизации. В основном, на всех этапах клиентского пути показатели выше среднемировых значений.

По данным проведенного KPMG исследования, около 86% российских банков, входящих в топ-20, имеют собственные программы развития технологий и план по цифровизации бизнеса, при этом 81% из них убеждены, что использование цифровых технологий повысит операционную эффективность данных финансовых организаций, а также позволит сократить издержки.

Данную заинтересованность российских корпораций, в том числе и банков, в финтехе доказывают цифры

проведенного компанией Ernst & Young анализа, результаты которого приведены ниже на диаграмме¹⁸:

Степень распространения финтеха в 27 странах



Источник: EY Global FinTech Adoption index 2019

Рисунок 4 - Степень распространения финтеха в 27 странах

Данный показатель (82%) отражает долю пользователей финансовых технологий от общего числа онлайн-активного населения. Можно заметить, что в топе данного рейтинга развивающиеся рынки: Китай, Индия, Южная Африка и в том

¹⁸ Ernst & Young Global FinTech Adoption Index 2019. [Электронный ресурс] Режим доступа - URL: https://www.ey.com/en_ru/ey-global-fintech-adoption-index (Дата обращения: 15.04.2021)

числе Россия. Это говорит о том, что финтех прижился во всём мире, войдя в некий мейнстрим на всех изученных рынках.

Из-за такого разнообразия функционирующих моделей, которые были описаны в предыдущей главе, сложно оценить стоимость рынка цифровых банков в России. Одна из наиболее важных причин этому – отсутствие открытой бухгалтерской отчетности у большинства необанков.

Далее чуть более подробно рассмотрим примеры функционирования цифровых банков из разных категорий.

Банк 131 – частная компания, предлагающая высокотехнологические решения для российского и международного интернет-бизнеса и цифровой экономики. В 2019 банк запустил свою платёжную систему, для которой получил лицензию Банка России. Интересно, что «Банк 131» стал первым банком, получившим лицензию, с 2015 года. Бизнес-модель банка фокусируется на предпринимателях и компаниях, ведущих свою деятельность в интернете, а именно помощь в проведении массовых выплат, приём платежей, перечисление налогов, ведение мультирасчетов (для маркетплейсов и С2С сервисов), услуги для самозанятых. Доходная модель Банка 131 строится на взимании комиссий за транзакцию (2,5% по выплатам, 3,5% по приёму платежей). Несмотря на то, что банк является молодым и находится только на начальном этапе своего развития, основатели уже высказывают свои амбиции расширять свой бизнес не только в России, но и за рубежом.

Ещё один российский цифровой банк, ориентированный на работу с малым и средним бизнесом – банк «Точка». После

прекращения деятельности кредитной организации «Банк24.ру» в 2014, банк «Точка» стал его приемником и был реорганизован на основе собственных технологий дистанционного банковского обслуживания той же командой в 2015 году. Бизнес-модель «Точки» строится на работе мультибанковской платформы с филиалами, как уже ранее упоминалось, в банках «ФК Открытие» и «КИВИ банк». Такой подход позволяет клиентам «Точки» пользоваться финансовыми продуктами, независимо от того в каком банке-партнёре хранятся их деньги. Все услуги оказываются онлайн – через мобильное приложение. Основные услуги, предоставляемые «Точкой» следующие: помощь в регистрации ИП или ООО, ведение бухгалтерского учета, взаимодействие с налоговыми органами, помощь в работе в тендерных торгах, с крауд-фандинговыми или -инвестиционными платформами, открытие и ведение всевозможных счетов, а также с недавнего времени банк может предоставить заём до 2 миллионов рублей на предпринимательские нужды.

Наиболее интересным и инновационным, на мой взгляд, является «банк в мессенджерах» - TalkBank, основанный в 2016 году московский FinTech-стартап. Помимо того, что, как и у любого цифрового банка отсутствуют физические отделения, так «TalkBank» ещё не имеет собственного мобильного приложения и успешно без него функционирует. Уникальной особенностью данного банка является использование в своей деятельности «умных» финансовых чат-ботов, которые на основе технологий искусственного интеллекта помогают управлять финансами клиентов. Сейчас

компания в основном обслуживает маркетплейсы, краудфандинговые площадки, электронные кошельки и пр. Дальнейшее будущее цифрового банкинга основатели «TalkBank» видят в развитии омниканальной мультибанковской платформы, используя которую банки или другие корпорации, смогут предоставлять финансовые услуги своим клиентам через коммуникационные интерфейсы, например через чат-ботов или голосовых помощников.

Отдельно бы хотелось рассмотреть «Тинькофф Банк» как наиболее крупного и важного представителя как рынка цифрового банкинга, так и банковского сектора в целом. Отличительной особенностью «Тинькофф Банка» является то, что он в качестве своей целевой аудитории видит не только субъектов малого и среднего бизнеса и индивидуальных предпринимателей, как большинство необанков, «Тинькофф» заинтересован также и в розничных клиентах, физических лицах. Такое позиционирование даёт ему право конкурировать с крупнейшими игроками банковского бизнеса.

На момент февраля 2021 года рыночная капитализация материнской компании «Тинькофф Банка» - TCS Group Holding превышала \$10 млрд. Такие показатели капитализации технологического банка без отделений выше, чем рыночная стоимость ВТБ, классического банка с традиционной моделью ведения бизнеса. При этом два данных банка значительно различаются по размеру, если размер капитала у ВТБ приблизительно составляет 1,7 трлн. рублей, то у «Тинькофф Банка» всего 126 млрд. рублей. Также ВТБ является вторым банком по размеру активов, в то

время как «Тинькофф Банк» занимает 15 место¹⁹. «Тинькофф Банк» является крупнейшим частным банком по количеству клиентов, занимая третье место в данной категории среди всех банков (1-ое и 2-ое за Сбербанком и ВТБ, соответственно), исходя из исследования, проведенного компанией Deloitte в 2020 году²⁰.

Эти события свидетельствуют о том, что клиенты всё чаще отдают свои предпочтения современным технологическим, цифровым банкам. В след за ними и инвесторы также склоняются больше к поддержанию сдвига парадигмы в сторону цифровизации банковского сектора, чем к консервативной системе развития.

«Тинькофф Банк» предлагает огромный спектр финансовых услуг, начиная с мобильных лицевых счетов, услуг для бизнеса, инвестиционных и страховых продуктов, и является вторым по величине эмитентом кредитных карт в России.

Цифровой банк стратегически инвестировал в такие технологии, как биометрия, искусственный интеллект и блокчейн в своих усилиях по продолжению траектории роста и достижению среднесрочной цели в 20 миллионов клиентов. Мобильный банкинг был запущен в 2011 году, и к 2013 году компания была готова к листингу на Лондонской фондовой

¹⁹ Рейтинг банков независимого информационного агентства и финансового супермаркета «Банки.ру». [Электронный ресурс] Режим доступа - URL: <https://www.banki.ru/banks/ratings/> (Дата обращения 15.04.2021)

²⁰ Исследование Deloitte: Предпочтения розничных клиентов в банковской сфере России. [Электронный ресурс] Режим доступа - URL: <https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/research-center/articles/consumer-preferences-in-banking-services-russia.html> (Дата обращения 15.04.2021)

бирже, собрав \$1,1 млрд. для проведения IPO. В 2015 г. компания провела ребрендинг под названием Tinkoff Bank и внедрила свои банковские услуги, а затем в течение последующих двух лет запустила инвестиционную деятельность и интеграцию с Samsung Pay, Apple Pay и Android Pay. Банк продолжает расти и добавлять новые продукты и услуги и по сей. день. Как отмечает председатель правления группы «Тинькофф» Оливер Хьюз: «Несмотря на все сложности пандемийного года, в 2020 г. мы снова поставили рекорд по чистой прибыли: она превысила наш годовой прогноз и составила 44,2 млрд руб. Тинькофф быстро адаптировался к изменениям потребительских предпочтений, что способствовало дальнейшему росту как кредитного, так и всех остальных направлений бизнеса.»

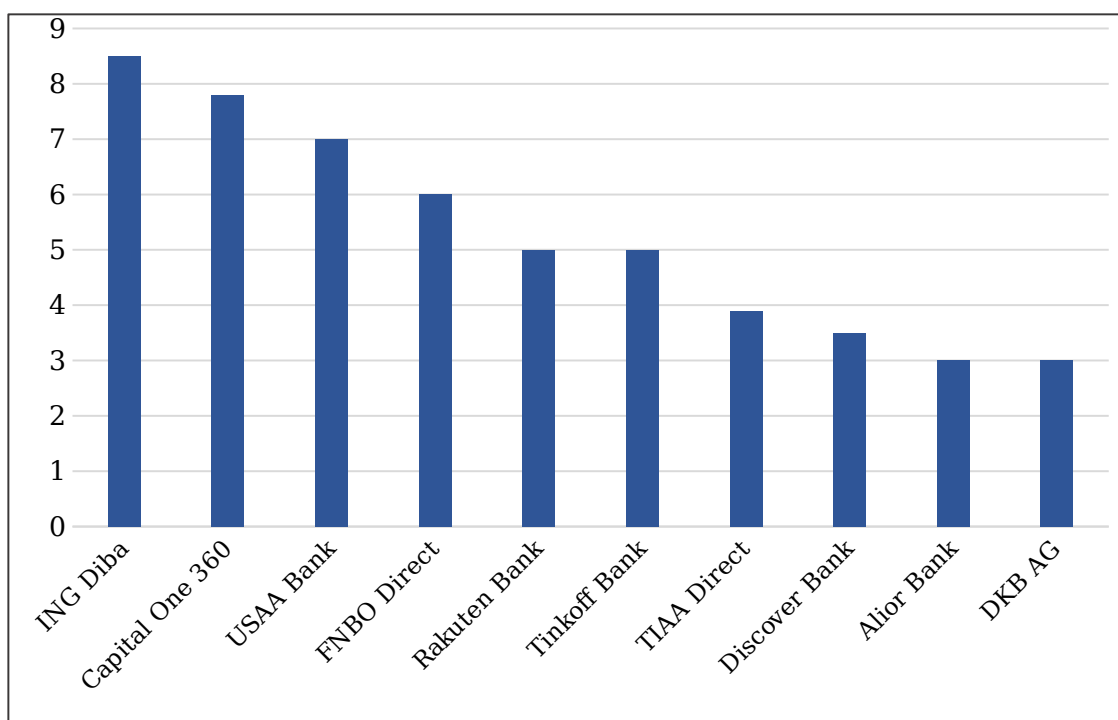
Сегодня «Тинькофф Банк» развивает свою экосистему, которая уделяет особое внимание лайфстайл-банкингу, то есть экосистема даёт возможность клиентам, используя мобильное приложение банка или сайт Tinkoff.ru, анализировать и планировать личный бюджет, инвестировать сбережения, получать бонусы с покупок в программах лояльности, бронировать путешествия, покупать билеты в кино, заказывать столики в ресторанах и многое другое. Основанный в 2006 году банк с названием в честь своего основателя играет роль ядра в данной финансовой онлайн-экосистеме. «Желтый» банк уверенно может конкурировать с «Зеленым» банком, который также развивает свою экосистему. Уникальность продуктов «Тинькофф Банка» заключается в том, что большинство из них (около 70%) разработаны IT-специалистами самой компании, в то время

как Сбербанк чаще придерживается стратегии поглощения или покупки отдельных FinTech-стартапов.

Помимо банков свои экосистемы также выстраивают и лидеры российской IT-отрасли, такие как «Яндекс» и Mail.Ru Group. Несмотря на схожесть принципа предоставления услуг (десятки различных сервисов: от каршеринга и доставки еды до облачных хранилищ данных), существует значимое отличие от банковских экосистем. Ядром экосистем, выстраиваемых банками, являются собственные финансовые услуги, в то время как экосистемы IT-компаний строятся на поисковых системах, почтовых сервисах и социальных сетях, а платёжные услуги осуществляют через банка-партнера.

По данным с официального сайта «Тинькофф Банка» банк был признан журналом Global Finance «Лучшим розничным онлайн-банком мира» (2018, 2020), «Лучшим розничным онлайн-банком России» (2015, 2016, 2018—2020 гг.), «Лучшим розничным онлайн-банком в Центральной и Восточной Европе» (2019, 2020), журналом The Banker — «Банком Года России» (2013, 2017 г.) и «Лучшим онлайн-банком России (2020 г.)».

Данные регалии подкрепляются тем, что «Тинькофф» с 2017 года входит в топ-10 цифровых банков в мире по размеру клиентской базы (данные приведены за 2018 год, учитывая то, что на 2020 число клиентов банка кратно возросло за этот период, можно утверждать, что сегодня он бы занял более высокие позиции):



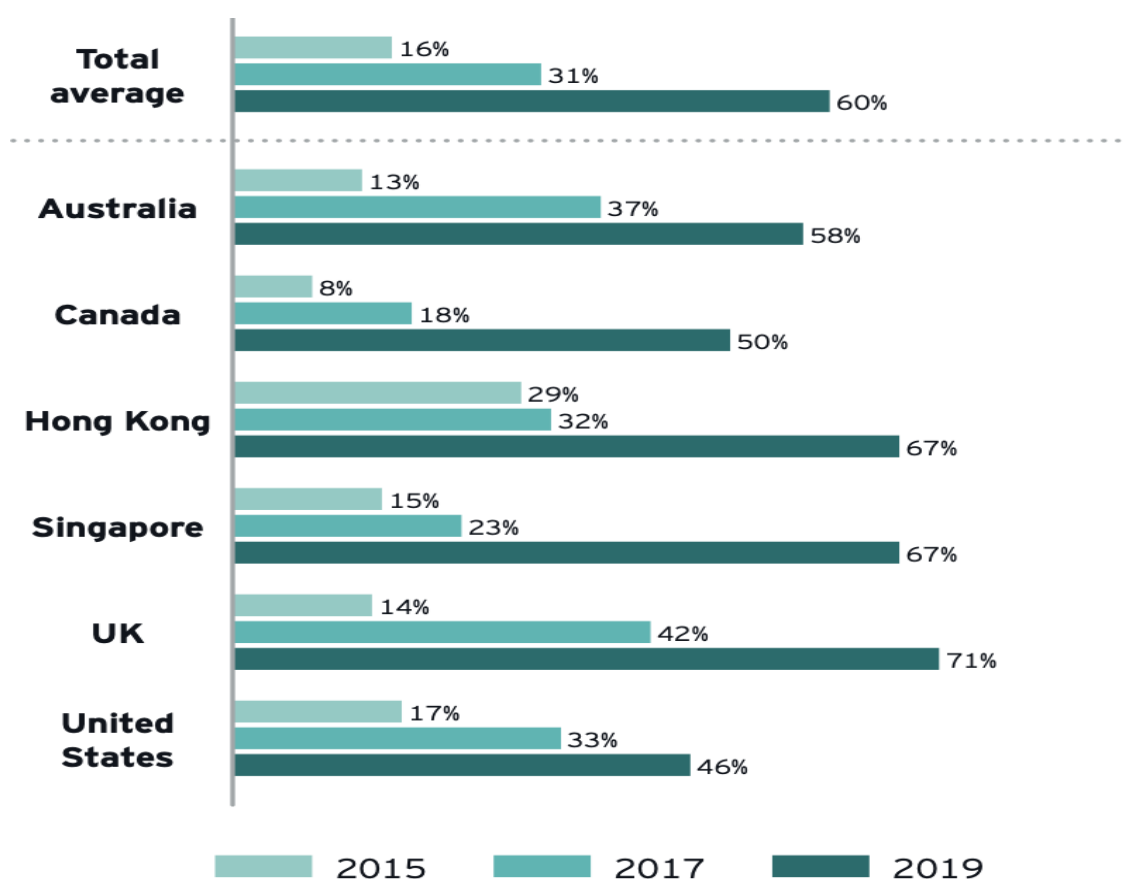
Источник: составлено автором по материалам Frost & Sullivan и Сбербанк КИБ

Рисунок 5 - Распределение цифровых банков по размеру клиенткой базы, млн. чел.

Таким образом, можно проследить, что с самого начала своей деятельности в качестве альтернативного поставщика кредитных карт, «Тинькофф Банк» превратился в «онлайн-финансовый супермаркет, живущий в облаке», предоставляющий полный спектр цифровых альтернатив устоявшимся розничным банковским продуктам и услугам как для частных лиц, так и для бизнеса. К ним относятся текущие счета, кредиты, инвестиции, сбережения, страхование и ипотека. Помимо этого «Тинькофф» пошел гораздо дальше, расширив функциональность своего приложения и включив в него «квази-финансовые» услуги, такие как бронирование билетов в кино или отель, рестораны и такси. Это говорит о том, что банковский бизнес выходит за

рамки предоставления только финансовых услуг, он также проникает и в другие сферы жизнедеятельности человека.

За последние несколько лет развитие зарубежных цифровых банков также скакнуло далеко вперёд. В своём исследовании рынка финансовых технологий Ernst & Young приводит сравнение степени внедрения FinTech-технологий на шести зарубежных рынках в период с 2015 года по 2019:



Источник: EY Global FinTech Adoption index 2019

Рисунок 6 – Сравнение степени внедрения FinTech на шести рынках с 2015 по 2019

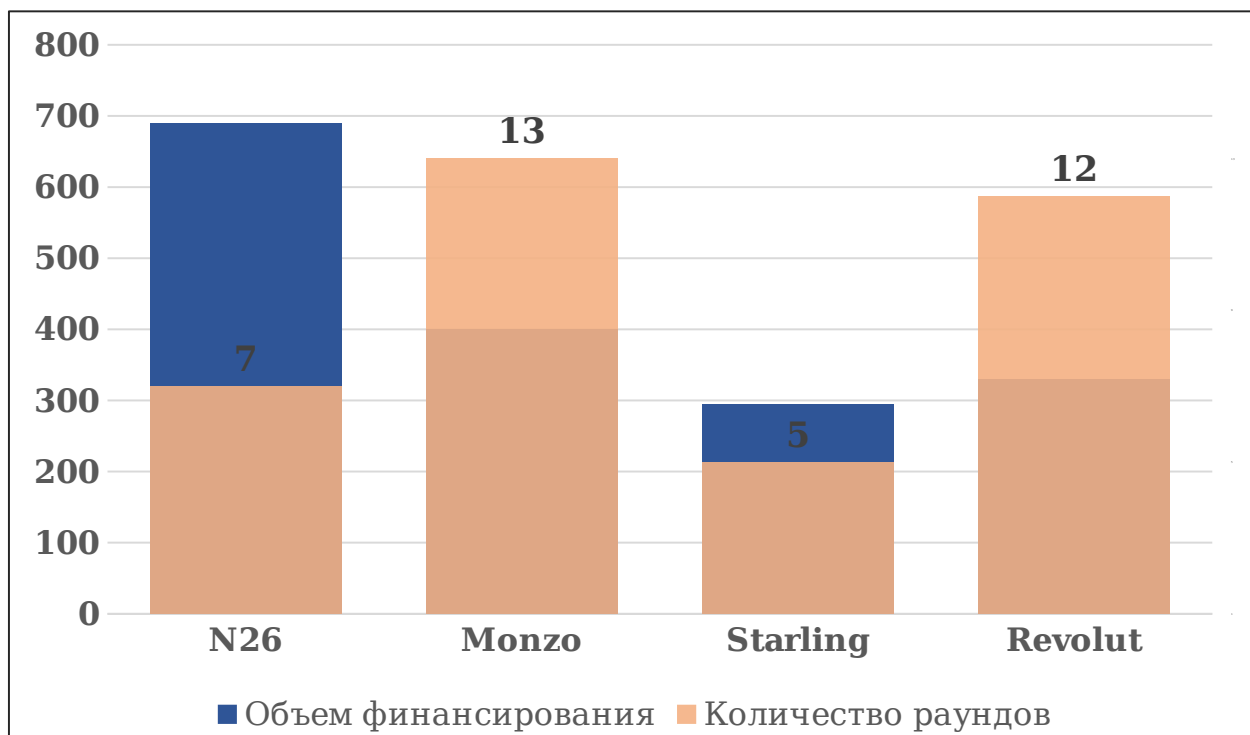
Можно сказать, что степень проникновения финтеха растёт быстрее, чем ожидалось. Фактический глобальный уровень внедрения 2019 года составил 64%, что на 12 процентных пунктов больше, чем предсказанное значение в 2017 году. Причина такого серьезного роста внедрения FinTech заключается в том, что традиционные инструменты

связи перешли в этап трансформации. Рынки с резким ростом данного уровня, такие как Канада, Гонконг, Сингапур, отражают доступность FinTech-сервисов, предлагаемых банками, страховыми компаниями, брокерскими конторами и другими финансовыми институтами.

Сейчас мировой рынок цифровых финансовых технологий условно можно разделить на пять групп: денежные переводы и платежи (money transfers and payments), страхование (insurance), сбережения и инвестирование (savings and investment), бюджетирование и финансовое планирование (budgeting and financial planning), взятие денег в долг (borrowing). Данные категории приведены в порядке частоты использования: от наиболее популярной до менее популярной. Категория денежных переводов и платежей стабильно занимает первенство среди клиентов. С приходом технологических решений, страховые сервисы также стали чаще использоваться. Нельзя сказать, что остальные три категории не нужны рынку, ими также пользуются, но в меньшем объеме. Я считаю, что это связано со спецификой данных сервисов, но несмотря на это, они имеют серьёзный потенциал к развитию. Задача финтех-компаний, цифровых банков заключается в том, чтобы охватить те демографические группы, включая женщин, сельских жителей и потребителей без высшего образования, где уровень внедрения и пользования этих категорий по-прежнему низок. Так, например, использование сервисов по сбережению и инвестированию денежных средств распространен среди женщин на 27%, в то время как данный показатель среди мужчин составляет 40%.

Говоря о глобальном рынке, нас уже не удивляют новости о том, что в Европе или Америке очередной финтех-стартап привлек инвестиции на миллионы долларов. На мой взгляд, отличие зарубежного рынка цифровых технологий от российского заключается в том, что на мировом рынке присутствует огромное количество различных венчурных фондов, фондов прямых инвестиций, которые заинтересованы в покупке долей в развивающихся финтех компаниях. Помимо фондов в информационные технологии вкладывают и крупнейшие мировые финансовые корпорации, так, например, ИТ-бюджет JPMorgan Chase в 2019 году составлял 11 млрд. долл., Bank of America – 8 млрд. долл., Wells Fargo – 9 млрд. долл., Citibank – 8 млрд. долл. Объем таких вложений в десятки раз превышает значения российских крупнейших банков²¹. Ниже на рисунках 7 и 8 продемонстрированы распределения инвестиций по крупнейшим европейским и американским небанкам.

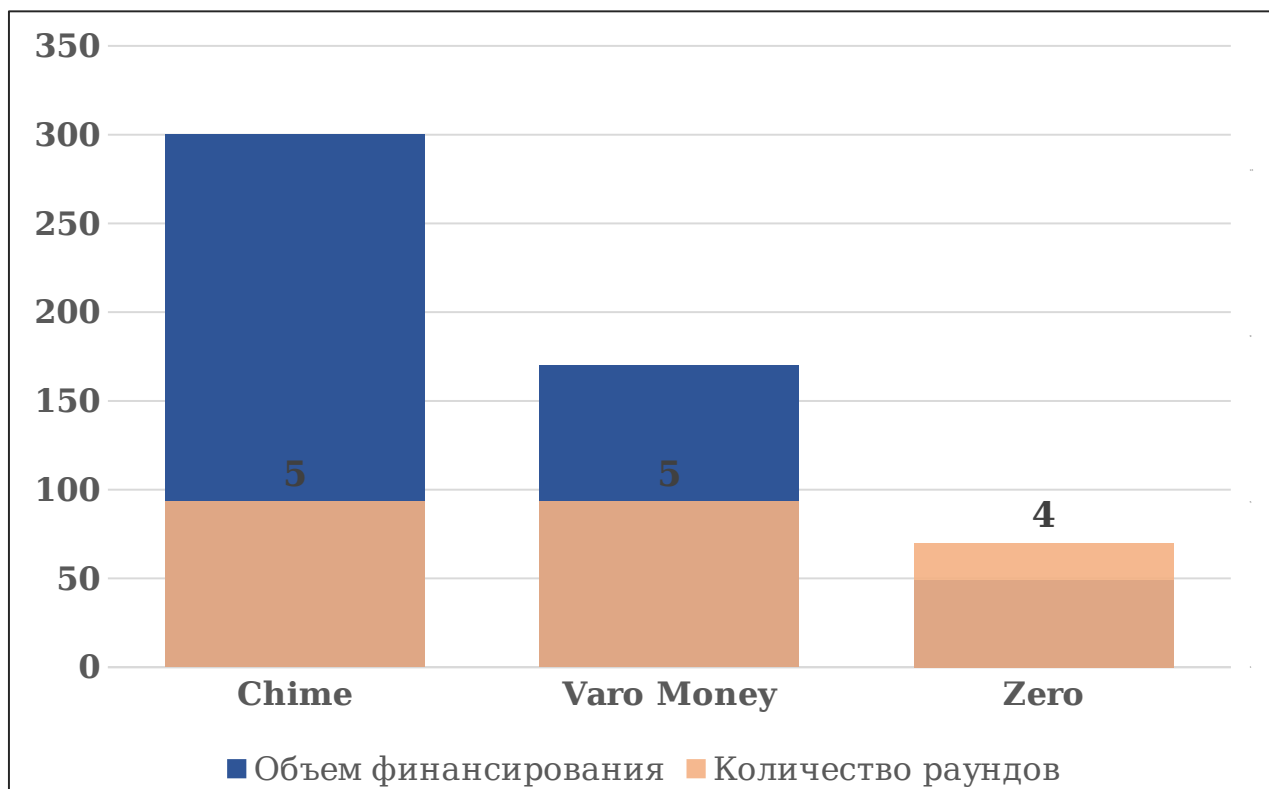
²¹ Bloomchain: Финтех 2019. Годовое исследование рынка финансовых технологий в России. [Электронный ресурс] Режим доступа – URL: <https://bloomchain.ru/detailed/finansovye-tehnologii-v-rossii-klyuchevye-igroki-tsifryu-perspektivu/> (Дата обращения: 15.04.2021)



Источник: составлено автором по информации с официального сайта базы данных CrunchBase

Рисунок 7 – Инвестиции в крупнейшие необанки Европы, млн. долл.

Общий объем инвестиций в перечисленные четыре онлайн-банка Европы превышает 1,7 млрд. долл. Можно заметить, что в отличие от российского рынка, европейские организации активно привлекают финансирование, обусловленное заинтересованностью инвесторов вкладывать свои денежные средства в технологии цифрового банкинга, об этом говорит количество инвестиционных раундов, которое в некоторых случаях превышает 10.



Источник: составлено автором по информации с официального сайта базы данных CrunchBase

Рисунок 8 - Инвестиции в крупнейшие необанки США, млн. долл.

Данные три американских необанка смогли привлечь более чем 500 млн. долл. инвестиций. Сравнивая данные показатели с европейским рынком следует отметить, что среднее число инвестиций на один необанк в Европе составляет около \$430 млн., в то время как в США - \$173 млн. Также следует сказать, что американские банки реже организуют раунды финансирования, о чём говорит их небольшое количество. Тем не менее, рынки прямых и венчурных инвестиций в США или в Европе всё равно остаются лидирующими в мире.

Отчасти из-за этого, часто можно услышать истории о том, как молодые фаундеры из России уезжают за рубеж для привлечения инвестиций. В конечном итоге, стартап растёт и развивается за пределами России. Конечно, не справедливо

будет говорить, что все успешные стартапы в сфере цифрового банкинга выросли на западе, есть довольно успешные по мировым меркам цифровые банки, которые функционируют в пределах нашей страны. Примеры таких организаций были продемонстрированы выше. В этой же главе рассмотрим неоланки успешные за рубежом.

По состоянию на конец 2020 года, список наиболее успешных и известных зарубежных неоланков выглядит следующим образом:

1) Chime (США) – технологический неоланк, предоставляющий финансовые услуги без скрытых комиссий через мобильное приложение. На февраль 2020 года число пользователей сервиса составило 8 миллионов.

2) Varo Bank (США) входит в тройку крупнейших цифровых банков США. Считается первым неоланком, получившим самостоятельную лицензию.

3) Monzo (Великобритания) – один из первых IT-стартапов Европы в области финансовых технологий. Один из немногих европейских неоланков, которые имеют полную банковскую лицензию.

4) Dave (США) – финансовый стартап, недавно вошедший в число «единорогов» (компании, оценка которых составляет \$1 млрд.). На сегодняшний день, сервис выполняет задачи, свойственные задачам российских микрофинансовых организаций, а именно: помогает дотянуть до следующей зарплаты без лишних банковских комиссий, даёт в долг на определённый период без процентов, повышает кредитный рейтинг и даже помогает найти подработку.

5) Revolut (Великобритания) – финтех компания, основанная выходцами из России в 2015 и ставшая после очередного раунда в феврале 2020 года топ-1 по капитализации в Великобритании (4,2 млрд. фунтов).

6) N26 (Германия) – второй по известности необанк в Европе, после британских компаний. Объем средств на клиентских счетах составляет около 1 млрд. евро. В 2020 году N26 высказал своё намерение по расширению своей деятельности в Южную Америку.

7) SoFi (США) – позиционирует себя как финансовую компанию нового типа, используя нетрадиционный подход к кредитованию и управлению капиталом. Например, их финансовый продукт Stock Bits позволяет покупать дробные доли 50 наиболее популярных акций всего за \$1.

8) Klarna (Швеция) – финтех-компания, основная деятельность которой строится на предоставлении технологических услуг по покупке товаров в рассрочку. С Klarna сотрудничают крупнейшие мировые бренды, а их партнерская сеть насчитывает более 200 тысяч ретейл-партнёров.

9) Robinhood (США) – цифровой сервис, предлагающий торговлю акциями, ETF, опционами, криптовалютой и другими финансовыми активами через мобильное приложение и без комиссии. В сентябре 2020 стартап был оценен в 11,7 млрд. долл., вследствие привлечения \$660 млн. после раунда финансирования серии G.

10) Nubank (Бразилия) – особенностью данного необанка является то, что его клиенты имеют неограниченное количество переводов денежных средств в

другие банки без комиссии, а также возможность открытия депозитных счетов в ценных бумагах, которые в последствии можно будет выкупить.

Помимо американских и европейских небанков, в последнее время набирают обороты и азиатские FinTech-компании, например, такие как Ant Financial (Китай), Grab (Сингапур), GoJek (Индонезия), Paytm (Индия), Toss (Южная Корея), МоМо (Вьетнам), Liquid (Япония), OurCrowd (Израиль), Lufax (Китай), PolicyBazaar (Индия) и другие. Многие из них объединяет то, что свою деятельность данные компании выстраивают только в цифровом пространстве, то есть обслуживание клиента происходит через мобильное приложение. У таких небанков намного выгоднее условия, комиссия по операциям либо значительно ниже, чем у традиционных банков, либо вообще отсутствует. Большинство финтех-стартапов концентрируют свою деятельность на облачных платежах, переводах денежных средств, конвертации валют, предоставлении расчетно-кассового обслуживания, если речь идёт о малом и среднем бизнесе.

Далее хотелось бы более подробно рассмотреть и изучить бизнес-модели и функционирование зарубежных цифровых банков на конкретных примерах.

Лидером на американском рынке финансовых технологий является компания «Chime». Chime – технологическая компания, которая предоставляет финансовые услуги через мобильное приложение, не взимая платы за овердрафт или банковское обслуживание. Она была основана Крисом Бриттом и Райаном Кингом в 2013 году в качестве альтернативы классической банковской модели. В

отличие от традиционных потребительских фирм, Chime не имеет физических филиалов и не взимает ежемесячных сборов или овердрафта. Держателям счетов выдаются дебетовые карты Visa, и они имеют доступ к системе онлайн-банкинга, доступной через сайт chime.com или через мобильное приложение для Android или iOS.

Дебетовые карты, выпущенные Chime Bank, используются клиентами ежедневно для совершения покупок как лично, так и онлайн. Большую часть своих доходов Chime получает от взимания межбанковской комиссии, т.е. определённых комиссионных отчислений (0,5% - 2% от всех ежедневных расходов), которые выплачиваются торгово-сервисным предприятием, осуществляющего обработку транзакции по карте. Такая доходная модель, основанная на обмене, означает, что доходность зависит от успешного стимулирования клиентов к регулярному совершению операций по покупке товаров с использованием карточек. Даже при консервативной сумме в 20 долларов, расходуемой ежедневно на одного владельца карты (или 600 долларов ежемесячно), банки-эмитенты с 500 тысячами клиентов могут генерировать более 1,5 миллионов долларов выручки ежемесячно. На текущий момент у Chime Bank уже более 6 миллионов клиентов, оценка компании составляет более чем \$5 млрд., а её активные счета превышают \$6,5 млн.

Создатели цифрового банка видят перспективы его развития следующим образом²²:

²² DEEP DIVE with Chime Bank: Top Neobank in the US, [Электронный ресурс] Режим доступа - URL: <https://www.fintechtris.com/blog/chime-bank-top-neobank-in-us> (Дата обращения 17.04.2021)

1. Для Chime Bank основной упор будет по-прежнему делаться на максимально простое и недорогое банковское обслуживание с новыми дополнительными услугами, которые непосредственно помогут клиентам достичь финансового благополучия.

2. Для того, чтобы сохранить статус лидера отрасли, Chime Bank будет стремиться к лидерству, предлагая продукты, изменяющие привычный ход игры, которые охватывают множество клиентских сегментов на разных этапах жизни, от студентов до пенсионеров. Как и другие известные цифровые банки, Chime продолжит создавать многоуровневые наборы продуктов и кредитные предложения для лучшей монетизации разнообразных клиентов.

Ещё одним представителем американского рынка цифрового банкинга является – SoFi. Компания, основанная в 2011 году, специализируется на предоставлении различного вида займов, а также и другого рода финансовых продуктов через мобильное приложение или десктоп интерфейс. Категориально финансовые услуги SoFi можно разделить на следующие группы: Lending (Кредитование), Investing (Инвестирование), Cryptocurrency trading (Операции с криптовалютой), Banking (Банкинг), Credit Score Monitoring & Budgeting tool (Мониторинг кредитного рейтинга и бюджетирование).

Категория Lending объединяет в себе различные виды займов: потребительский кредит, студенческий кредит на оплату обучения различных степеней, ипотечные кредиты, а также услуга рефинансирования всех видов кредита, предлагаемых SoFi. Благодаря более \$6 млн. выданных

кредитов SoFi считается одним из крупнейших игроков рынка кредитования. Несмотря на это, компания не изменяет своим принципам и до сих пор придерживается политики отсутствия комиссий за свои кредиты, за исключением непосредственно процентов.

В 2018 году SoFi ввела сниженные комиссии и беспрошленные торги акциями и биржевыми фондами под единым сервисом «SoFi Invest». Сейчас данный сервис переименован в «SoFi Active investing». В 2019 году был разработан собственный робо-эдвайзер, не берущий комиссию за управление. На сентябрь 2020 года под управлением SoFi Wealth, LLC находится свыше \$202 млн²³. Сервис предлагает обслуживание индивидуальных инвестиционных счетов, автоматическое инвестирование, альтернативу пенсионным фондам, а также инвестирование в IPO.

В отдельную категорию выделяются финансовые услуги, связанные с криптовалютой. В 2019 году SoFi анонсировала заключенное партнерство с не менее известной криптобиржей - Coinbase. Благодаря такому сотрудничеству SoFi имеет возможность предложить своим клиентам торговлю такими криптовалютами как Bitcoin, Ethereum и Litecoin. В будущем данный список, возможно, будет расширяться. Операции с криптоактивами - это единственная услуга, за которую SoFi берёт комиссию в размере 1,25% за сделку.

²³ "Form ADV Part 2A - SoFi Wealth LLC" Sofi Wealth, [Электронный ресурс] Режим доступа - URL: <https://d32ijn7u0aqfv4.cloudfront.net/wp/wp-content/uploads/raw/Form-ADV-Part-2-4.19.21.pdf> (Дата обращения 17.04.2021)

Также SoFi предоставляет услуги в сфере банкинга. В частности, онлайн-счёт управления денежными средствами, который работает по принципу гибридного расчётно-сберегательного счёта. Все счета клиентов подпадают под федеральную систему страхования вкладов (FDIC), благодаря партнерству SoFi с такими банками как East West Bank, EagleBank, MetaBank, Wells Fargo и другими. Лето 2020 SoFi анонсировала новый продукт – цифровую дебетовую карту, связанную с клиентским счётом в банке и работающую на системе Samsung Pay. Позже в этом же году стартовал новый проект, посвященный внедрению первой кредитной карты, которая формирует здоровые финансовые привычки у её пользователя. Такая кредитка выходит в лимитированном тираже и даёт своему держателю доступ к бонусной программе.

Помимо всего прочего, для тех, кто регистрирует бесплатный аккаунт в SoFi открывается доступ к SoFi Relay. Данный сервис позволяет пользователям отслеживать свои денежные потоки, инвестиционные и кредитные остатки, планировать бюджет и ставить финансовые цели. Бесплатный мониторинг кредитного рейтинга, осуществляется с помощью еженедельных обновлений рейтинга TransUnion.

Далее перейдём к разбору деятельности европейских небанков. Великобритания является одним из лидеров по популярности различных FinTech-стартапов и цифровых банков. Одним из таких современных онлайн-банков является Revolut. Компания была основана в Лондоне в 2015 Николаем Сторонским и Владиславом Яценко. Из амбициозного FinTech-стартапа Revolut вырос в довольно серьезный

мультибанковский сервис, имеющий собственную банковскую лицензию на предоставление широкого спектра финансовых услуг. Основная целевая аудитория данного небанка – это физические лица, но также присутствуют сервисы и для бизнеса тоже.

Изначально Revolut строил свою деятельность вокруг бесплатного обмена валюты. Была придумана уникальная бизнес-модель, которая помогала производить такие операции не «в минус» себе. В дальнейшем компания начала предоставлять и другие банковские услуги, и продукты. Сейчас компания предлагает финансовые сервисы, включая банковские аккаунты в фунтах стерлингов или в евро, дебетовые карты, инвестиционные продукты, операции с криптовалютой и P2P платежи.

Мобильное приложение банка поддерживает покупки и снятие наличных средств в банкоматах в 120 различных валютах, также у клиентов есть возможность непосредственно из приложения отправить деньги, выбрав при этом одну из 29 доступных валют. Интересно, что при оплате или переводе средств в выходные дни взимается плата в размере от 0,5% до 2%, в целях защиты от колебаний валютного курса. Также в приложении клиент получает доступ к обмену определённых криптокоинов (Bitcoin, Ethereum, Litecoin, Bitcoin Cash, XRP) на 25 фиатных валют. Комиссия за такие операции 1,5%, но при этом нельзя хранить или тратить криптовалюту, только конвертировать в фиат.

Revolut предоставляет доступ к целому ряду американских акций с возможностью их купле-продажи.

Акции, приобретённые через приложение банка, не могут быть переведены на счёт другого брокера, но могут быть проданы и конвертированы обратно в наличные деньги.

Конкурентом Revolut на британском рынке цифровых финансовых технологий является также основанный в 2015 году онлайн-банк – Monzo. В отличие от Revolut, который предоставляет мультипродукт со специализацией на бескомиссионной конвертации валют, Monzo концентрирует свою деятельность на открытии и ведении текущих банковских счетов. Свою банковскую лицензию компания получила в 2018 году. На сегодняшний день в арсенале Monzo имеется шесть видов текущих счетов: Monzo Current Account (базовый счёт для повседневных расходов), Monzo Plus Account (улучшенный текущий счёт, включающий дополнительные возможности как в мобильном приложении, так и повышенные лимиты виртуальной карты), Monzo Premium Account (премиальный счёт для физических лиц с бонусной программой и другими преференциями), Monzo Business Account (текущий счёт для бизнеса), Monzo Joint Account (объединенный среди нескольких клиентов счёт), Monzo 16 - 17 Account (банковский счёт для подростков от 16 лет). Очевидно, что различные виды счетов стоят по-разному и рассчитаны на широкий круг потребителей.

Помимо банковских счетов, компания также развивает направление кредитования и уже даёт небольшие займы на потребительские нужды или на бизнес. Хочется отметить, программу лояльность Monzo, которая даёт бонусы при перелетах и при покупках у партнерских рейтейлеров.

Ещё один ярким примером европейского рынка небанков является крупнейший цифровой банк Германии – N26 (Number 26). Компания была основана в Берлине в 2013 году. Стартап планомерно развивался и в 2016 году получил полную банковскую лицензию Германии. Позже в этом же году известный инвестор «Кремниевой долины» Питер Тиль, который родом из Германии, поддержал проект, проинвестировав в него. N26 предлагает своим клиентам услуги, как любой цифровой банк, через мобильное приложение без физических отделений. Бизнес-модель компании строится на предоставлении через цифровую платформу общебанковских услуг, например, таких как открытие и ведение счетов, выпуск дебетовых карт платежной системы MasterCard или Maestro, международные денежные переводы, инвестиционные продукты, овердрафты, снятие наличных в любых банкоматах без комиссии и другие. N26 активно расширяет площадь своего функционирования. Сейчас он представлен в 22 странах Европы, а с недавнего времени начал вести свою деятельность и в США. Для осуществления мобильных платежей N26 сотрудничает с Google Pay и Apple Pay. Особенностью денежных переводов можно считать, что сервис сам сканирует список контактов пользователя и может идентифицировать других клиентов банка. Такая технология помогает переводить деньги без номера банковского счёта получателя.

Анализируя данные примеры зарубежных цифровых банков, я заметил некоторое сходство между ними. Среди бизнес-моделей крайне популярна система подписок, когда оплата за пользование услугами цифрового банка

списывается ежемесячно. Существует, как правило, три или четыре актуальных тарифа, которые клиент может сравнить и выбрать подходящий для себя. От стоимости тарифного плана непосредственно зависит и набор услуг, предоставляемых банком. Самые дешевые (в некоторых случаях даже бесплатные) тарифы включают в себя базовый набор услуг, в то время как самый дорогой даёт доступ ко всем современным технологическим решениям.

Говоря о последних событиях, произошедших в мире из-за пандемии короновиральной инфекции, стоит отметить, что большинство развитых стран перешли на цифровую реальность. Такие события поставили европейские неолбанки перед поворотным моментом, с одной стороны, пандемия дала возможность доказать своё превосходство над классическими банками и поставить точку в их существовании, но с другой стороны, этого не произошло. Напротив, выручка цифровых банков значительно снизилась, а карта остались лежать мертвым грузом в кошельках пользователей. Первые тревожные звоночки прозвучали ещё в июне 2020, когда стало известно, что оценка неолбанка Monzo, о котором велась речь выше, сократилась на 40 процентов в ходе следующего раунда финансирования²⁴. В большей степени это объясняется резким падением выручки. Такое снижение связано со спецификой бизнес-модели цифровых банков, в частности банка Monzo, которая строится на получении комиссии с торгово-сервисных организаций, а т.к. люди перестали пить кофе в кофейнях, ходить в

²⁴ "Monzo value falls 40% in latest fundraising" Financial Times, [Электронный ресурс] Режим доступа - URL: <https://www.ft.com/content/a748ef21-e877-4c8c-acdb-c5d459cff037> (Дата обращения 17.04.2021)

рестораны или покупать продукты в физических магазинах, то и путь получения дохода с этих транзакций закрылся.

Тем времен дела у немецкого небанка N26 в 2020 из-за скандала, вызванного решением одного из сотрудников создать некое подобие профсоюза, шли не совсем хорошо. Несмотря на то, что N26 имеет более 5 миллионов пользователей и выручку в \$50 млн., операционные убытки за последний год составили около \$86 млн.

Наверное, единственный цифровой банк, который зарабатывал и в кризисной ситуации – это Revolut. Из-за широкого обилия предоставляемых сервисов, а конкретно благодаря поддержке операций с криптовалютой и золотом, которые как мы знаем в 2020 году стали «защитными» активами для многих инвесторов, выручка банка выросла почти втрое. Однако с ростом выручки выросли также и расходы компании, поэтому руководством было принято решение взять курс на возвращение контроля над расходами и на восстановление потерянного операционного рычага.

На самом деле, как бы удручающе для цифрового банкинга не звучали вышеописанные события, я считаю, что это проблема не столько цифровых банков, сколько всей мировой экономики в целом. Коронакризис ударил не только по банковскому сектору, но и по другим отраслям экономики, в большей степени по ретейлу и сфере питания. Многие инвесторы до сих пор верят в то, что будущее мировых финансов за небанками, вкладывая в FinTech-проекты свои деньги.

Таким образом, мы ожидаем, что мировая FinTech-индустрия справится с возникшими кризисными трудностями

и продолжит свою динамичную и инновационную деятельность. Рост может быть обусловлен как увеличением проникновения на рынок существующих цифровых услуг, так и развитием, и распространением менее популярных сервисов. Новые предложения могут выйти на большое количество рынков либо путем международного масштабирования, либо путем «унификации», когда аналогичные услуги будут предоставляться местными финтехами в своём регионе. Ожидается, что основными драйверами развития по-прежнему будут оставаться технологии блокчейн и искусственного интеллекта.

2.2 Перспективы и угрозы развития передовых цифровых технологий и роль государства в процессе цифровизации банковского сектора

Компании, использующие в своей деятельности цифровые технологии, в современных экономических условиях становятся точками роста. Они являются представителями цифрового сектора, обеспечивая экономику информационными ресурсами. Данное утверждение справедливо и для банковской деятельности.

В целом, в мировой практике мы отмечаем четкий тренд на цифровизацию отдельных отраслей экономики. Государственные регуляторы различных стран, видя такое направление развития и понимая перспективы, стараются всячески его поддерживать и стимулировать. Для этого вводится более современная и четкая нормативная база, ориентированная на закрепление основных цифровых

понятий, а также регуляторы нередко сами являются инициаторами и организаторами цифровых проектов, в том числе и в банковском секторе.

В России основную работу по содействию цифровизации экономики ведёт Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, которое было создано указом Президента Российской Федерации 15 мая 2018 года. Минцифры России – федеральный орган исполнительной власти, занимающийся выработкой и реализацией государственной политики, и нормативно-правовым регулированием в таких сферах, как информационные технологии, электросвязь, массовые коммуникации и СМИ, печать и полиграфическая деятельность, обработка персональных данных²⁵.

В рамках реализации Указов Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» министерством была сформирована программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Главная задача данной программы – обеспечить ускоренное внедрение цифровых технологий в экономике и социальной сфере.

Основные направления программы «Цифровая экономика Российской Федерации» следующие:

- Нормативное регулирование цифровой среды (подразумевает создание благоприятного правового поля для

²⁵ Официальный сайт Минцифры России. Общая информация о министерстве, [Электронный ресурс] Режим доступа – URL: <https://digital.gov.ru/ru/ministry/common/> (Дата обращения 20.04.2021)

реализации цифровых проектов, которое будет достигаться поэтапной разработкой законодательных инициатив, направленных на снятие различных ограничителей и барьеров в развитии);

- Кадры для цифровой экономики (современные цифровые реалии требуют от граждан освоения ключевых компетенций для поднятия уровня цифровой грамотности населения);

- Информационная инфраструктура (для эффективного функционирования цифровой экономики необходимо предоставить доступ к современным технологическим услугам и сервисам всем слоям населения);

- Цифровое государственное управление (переход взаимодействия граждан с государственными органами в цифровую плоскость, внедрение электронно-технологических решений в систему государственного управления);

- Информационная безопасность (минимизация digital-рисков, связанных с цифровизацией экономики, посредством развития специализированного отечественного программного обеспечения);

- Цифровые технологии (ускорение технологического развития государства и обеспечение его цифровой независимости).

Под реализацию данного проекта было выделено 1635 млрд. рублей бюджетных и внебюджетных средств, а также привлечено около 200 млрд. рублей с альтернативных источников. Срок реализации данного проекта: 01.10.2018 – 31.12.2024. По мере осуществления программы доля затрат

на цифровое развитие экономики страны в ВВП прогнозируемо будет расти²⁶.

Руководство страны понимает преимущества цифровизации экономики, в следствие чего последние годы цифровая экономика получила импульс развития. Частные компании, занимающиеся разработкой и в внедрением технологичных продуктов, достигли значительного успеха в сфере Интернет-платформ.

Взятый курс на развитие цифровой экономики страны непосредственно связан с перспективами и цифрового банкинга в том числе. Ведь так или иначе банковский сектор является неотъемлемой частью всей экономики государства. Следовательно, реализация подобных проектов, как «Цифровая экономика Российской Федерации», будет напрямую оказывать влияние и на развитие цифрового банкинга в стране. Исходя из изучения плана реализации программы, можно сказать, что Правительство России заинтересованно в том, чтобы российские технологические компании, в том числе и банки могли обеспечивать внутренний спрос на цифровые услуги, продукты и сервисы, а также были в состоянии поддерживать конкурентоспособность и на мировом рынке.

Цифровым развитием банковского сектора, в частности, занимается Банк России. В настоящее время, по данным Центрального банка, на российских финансовых рынках наблюдаются тенденции, способствующие дальнейшему развитию современных финансовых технологий:

²⁶ Национальный проект «Цифровая экономика», [Электронный ресурс] Режим доступа - URL: <http://static.government.ru/media/files/3b1AsVA1v3VziZip5VzAY8RTcLEbdCct.pdf> (Дата обращения 20.04.2021)

- a) Низкая мажинальность банковских услуг;
- b) Трансформация участниками финансового рынка своих бизнес-моделей и переход к созданию экосистем;
- c) Быстрый рост проникновения финансовых технологий (цифровизация);
- d) Утрата традиционными коммерческими банками монополии на производство и продажу финансовых услуг, а также появление на рынке новых технологических конкурентов;
- e) Партнерство традиционных коммерческих банков с финтех-компаниями и стартапами.

По результатам многочисленных исследований, наиболее перспективными финансовыми технологиями являются: анализ больших объемов данных, мобильные технологии, искусственный интеллект, робототехника, биометрия, распределённые реестры, облачные технологии. Особенностью больших данных и их аналитики является то, что существующие инструменты, датчики, видеоинформация, результаты запросов физических и юридических лиц, использующих Интернет и гаджеты, создают условия для появления очень больших объемов персонализированных данных. Их обработка даёт значительные коммерческие преимущества, но также создает риски несанкционированного распространения информации. Распределённые реестры позволяют решать проблемы выполнения обязательств по договорам, позволяют информировать всех участников сети об изменениях.

В области развития финансовых технологий Банк России ставит перед собой следующие цели:

- 1) содействие развитию конкуренции на финансовом рынке;
- 2) повышение доступности, качества и ассортимента финансовых услуг;
- 3) снижение рисков и издержек в финансовой сфере;
- 4) повышение уровня конкурентоспособности российских технологий.

Для реализации поставленных целей регулятор управляет несколькими уже существующими проектами, а также предлагает инициативы, которые в перспективе можно ввести. Далее рассмотрим их более подробно и на конкретных примерах.

Наиболее масштабным проектом Банка России является онлайн-сервис «Маркетплейс», позволяющий гражданам приобретать финансовые продукты от различных кредитных организаций на одной платформе в любое время²⁷. Данный проект разрабатывается с активным участием и партнерством крупнейших игроков финансового рынка России, таких как Московская биржа, ДОМ.РФ, ВТБ и других банков-партнеров и организаций.

Проект «Маркетплейс» действительно является комплексным, ведь его функционирование строится на развитии сразу нескольких направлений финансовых технологий. Банк России прорабатывает законодательную базу для наиболее качественного функционирования проекта. Удалённая идентификация клиента будет проходить через портал «Госуслуги».

²⁷ Официальный сайт Банка России, «Маркетплейс», [Электронный ресурс] Режим доступа - URL: http://www.cbr.ru/fintech/market_place/ (Дата обращения 21.04.2021)

Говоря о системном подходе, я имею в виду развитие инфраструктуры проекта, которая включает в себя следующие составные части:

Витрины-агрегаторы – интернет-ресурсы, мобильные приложения, предоставляющие покупателю список финансовых продуктов с возможностью их сравнения по основным характеристикам. В качестве витрин заявлены Банки.ру, Сравни.ру и Investfunds.

Электронно-финансовые платформы – площадки, задача которых автоматизировать взаимодействие финансовых организаций и клиентов во время заключения сделок. За разработку таких платформ отвечают Московская биржа, ВТБ, ДОМ.РФ и Инфириум.

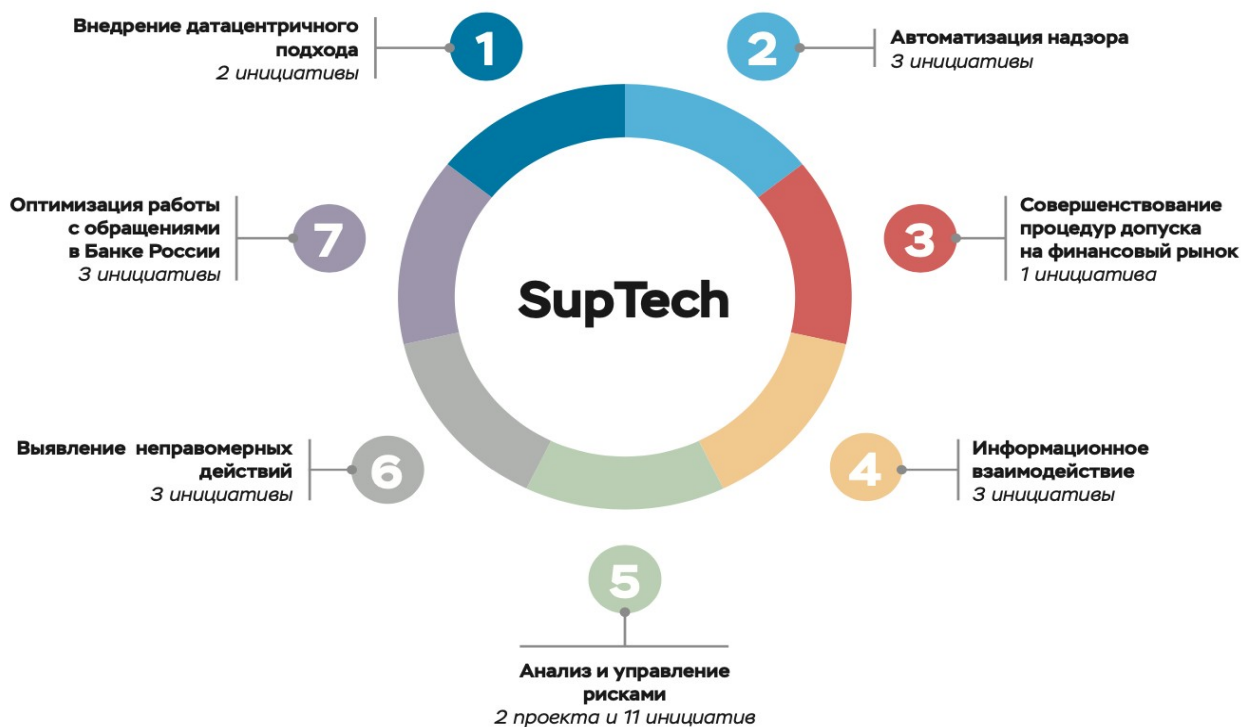
Поставщики финансовых продуктов и услуг – различные банки, страховые компании, паевые инвестиционные фонды, управляющие компании, эмитенты корпоративных и государственных облигаций.

Регистратор финансовых транзакций (РФТ) – определенный реестр на базе НРД для хранения юридически важной информации по совершенным сделкам.

Из доклада ЦБ об основных направлениях развития технологий RegTech и SupTech на период 2021 – 2023 годов следует, что в ведении Банка России находится также несколько регуляторных проектов. Большая часть из них направлены на развитие и внедрение данных технологических решений²⁸.

²⁸ Основные направления развития технологий SupTech и RegTech на период 2021 – 2023 годов, [Электронный ресурс] Режим доступа – URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/120709/SupTech_RegTech_2021-2023.pdf (Дата обращения 21.04.2021)

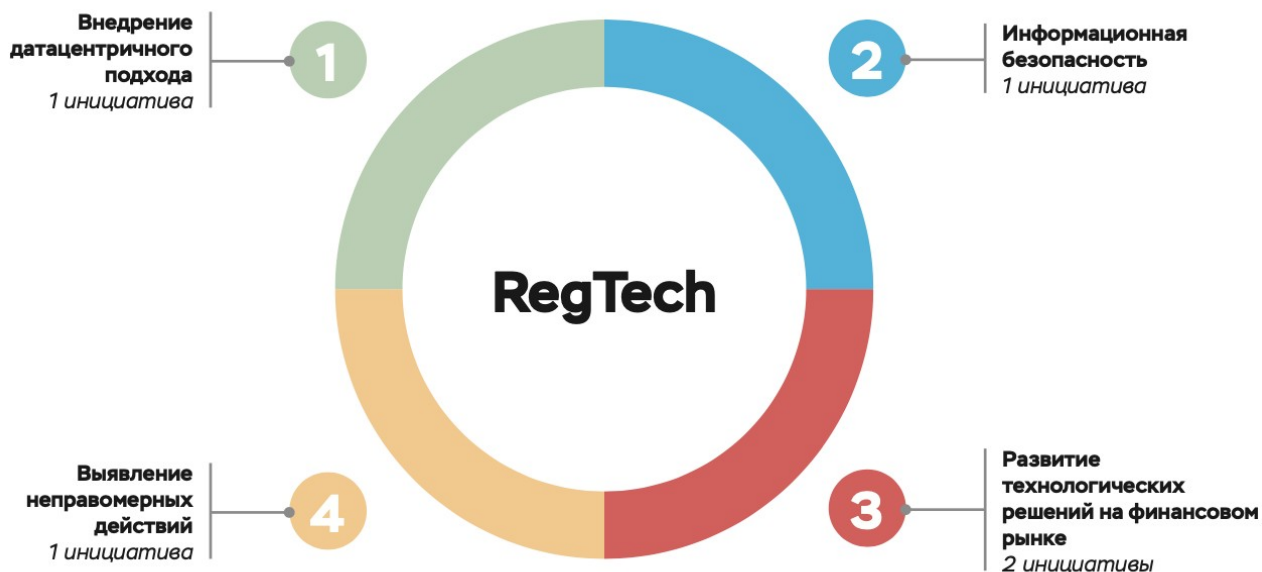
SupTech (Supervisory Technology) – технологии, используемые регуляторами для повышения эффективности регулирования и надзора за деятельностью участников финансового рынка. В сфере SupTech Банк России выделяет 7 ключевых направлений (рисунок 9), которые включают развитие двух проектов и внедрения 26 инициатив.



Источник: Аналитические материалы Банка России

Рисунок 9 – Направления развития SupTech-технологий

RegTech (Regulatory Technology) – технологии, используемые для упрощения выполнения финансовыми организациями регуляторных требований. В сфере RegTech Банк России выделяет 4 ключевых направления (рисунок 10), которые представлены пятью инициативами.



Источник: Аналитические материалы Банка России

Рисунок 10 - Направления развития SupTech-технологий

Таким образом, наиболее значимыми направлениями в области SupTech- и RegTech-технологий будут: регуляторная отчётность, противодействие недобросовестным практикам, сбор и анализ детальных данных операционного дня банка, анализ и управление рисками различного рода, макро- и микропруденциальный надзор за рынком, автоматизация расчёта нормативов.

Как показывает исследование, проведённое Cambridge for Alternative Finance в партнерстве с Ernst&Young²⁹, регуляторы при организации RegTech- или SupTech-проектов делают упор на такие технологии как машинное обучение, распределённые реестры, обработка естественного языка.

²⁹ The Global RegTech Industry Benchmark Report, [Электронный ресурс] Режим доступа – URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2020/08/2019-12-ccaf-global-regtech-benchmarking-report.pdf> (Дата обращения 21.04.2021)

На диаграмме ниже показан процент от числа опрошенных регуляторов на наличие у них программы по развитию данных проектов.



Источник: Составлено автором на основе аналитических материалов
Банка России

Рисунок 11 - Технологии, используемые регуляторами в SupTech и
RegTech, (%)

Вот примеры нескольких уже реализованных Банком России на данный момент проектов в сфере регуляторных технологий и планируемых инициатив:

Проект XBRL: использование элементов «машинно-читаемого регулирования» - перевод некредитных финансовых организаций на единую систему предоставления отчетности в соответствии с разработанной моделью базы данных - таксономией XBRL Банка России.

Проект «Оценка розничных кредитных рисков»: внедрение технологических решений в целях повышения эффективности оценки кредитного риска кредитными организациями по портфелям однородных ссуд и индивидуальных ссуд.

Инициатива «Роботизация оценки активного рынка» позволит обеспечить должные условия для принятия участниками финансового рынка, в том числе и инвесторами, рациональных и осознанных инвестиционных решений. Такой подход поможет правильно оценить отдачу от вложенных средств, что в свою очередь, способствует формированию положительной деловой репутации российского финансового рынка.

Инициатива «Внедрение инструментов сбора и передачи данных об обработанных банкнотах в кредитной организации» направлена на упрощение процедуры контроля за качеством сортировки и чистотой наличных денежных средств. Реализация данного мероприятия будет происходить через передачу из личного кабинета кредитной организации данных об обработанных банкнотах в автоматизированную систему Банка России «Контроль номеров банкнот». Это позволит оптимизировать процессы периодических проверок и повысить эффективность контроля за налично денежным обращением.

Очевидно, что данная сфера регуляторных технологий имеет высокий потенциал развития на российском рынке, что доказывается долгосрочными целями, поставленными Центральным Банком.

Помимо конкретных проектов деятельность Банка России направлена и на развитие общей цифровой инфраструктуры финансового рынка, включающей в себя следующие основные элементы:

1. Платформа-рынок финансовых услуг и продуктов позволит обеспечить удобство, прозрачность и оперативность

получения клиентами услуг в «едином окне», а также снять барьеры на пути доступа к финансовым услугам и продуктам для клиентов.

2. Платформа для регистрации финансовых операций обеспечит регистрацию сделок на финансовом рынке в едином реестре, доступ к которому будет предоставляться всем участникам, а также получение информации о сделках.

3. Платформа для быстрых платежей предоставит возможность проводить онлайн-переводы на финансовый рынок в режиме реального времени (365/24/7), используя смартфоны, мессенджеры, QR-код и т.д.

4. Национальная платежная система – национальная инфраструктура операций с банковскими картами, обеспечивающая развитие российской платёжной системы (платёжная система "Мир"), бесперебойное проведение транзитных операций по картам международных платёжных систем на территории России и внедрение инновационных услуг на этой территории.

5. Система передачи финансовых сообщений будет обеспечивать уверенность и возможность передачи финансовых сообщений с использованием новых технологий.

6. Унифицированная система идентификации и аутентификации и биометрическая система — это инфраструктура, обеспечивающая многофакторную удалённую идентификацию услуг на основе информации из государственной информационной системы и биометрических данных для предоставления удалённых финансовых услуг.

7. Комплексная идентификация клиента может быть использована для различных источников данных, хранящихся в месте их создания, и предоставит возможность предотвращения различного рода информации о клиенте соответствующим органам и организациям, в том числе для предоставления финансовых услуг.

8. Платформа для облачных сервисов будет представлять собой инфраструктурное решение для участников финансового рынка по отношению к облачным ресурсам внешних провайдеров (например, сетей, систем хранения данных, приложений и сервисов) и позволит участникам финансового рынка размещать на своей базе собственные сервисы приложений с необходимыми требованиями и условиями по обеспечению информационной безопасности.

9. Платформа, основанная на технологии распределенного реестра, представляет собой финансовую информацию и надежную среду для реализации финансовых услуг её участниками с использованием российской криптографии.

Таким образом, можно сделать вывод, что роль государственного сектора в развитии цифрового банкинга нельзя недооценивать. Банк России, следуя глобальному курсу страны по цифровизации экономики, активно поощряет и развивает цифровое направление российского финансового рынка. Это говорит о том, что и цифровой банкинг так или иначе будет активно следовать данному перспективному тренду. Анализируя действия российского регулятора и других государственных органов, хочется сказать, что

перспективы роста и развития цифрового банкинга наблюдаются как в краткосрочном периоде, так и долгосрочном. Такая политика по цифровизации экономики и банковского сектора помогает уже функционирующим компаниям и банкам быстрее перейти на цифровые «рельсы», а молодым технологическим стартапам проявить себя в партнерских отношениях по реализации крупных digital-проектов.

Массовое использование компьютерных, информационных технологий помимо преимуществ также имеет и свои проблемы. Одной из главных проблем является обеспечение безопасности, как экономической, так и информационной. Хранение и передача данных должны быть четко защищены, во-первых, от злоумышленников, а во-вторых, от системных сбоев. Для этого как раз и требуется создание информационных технологий, отвечающих за обеспечение безопасности.

Серьезной проблемой цифровизации экономики может выступать информационная дифференциация. Это означает, что разные пользователи будут иметь разный уровень доступа к информации, будет формироваться информационное неравенство. Данная проблема схожа с проблемой богатства, где незначительная группа богатейших людей планеты владеет почти 80% всего богатства. Но в случае информационного неравенства эта угроза может нести ещё более мощные негативные последствия. Поэтому, формируя цифровую экономику, следует делать её как можно больше открытой и прозрачной, чтобы каждый гражданин

страны мог получить ту информацию, которая ему необходима для ведения своего хозяйства.

С социально-экономической точки зрения, очевидна проблема насыщения рынка информационными технологиями. Это приводит нас к тому, что человек становится зависим от техники. Обилие различной информации вокруг даёт нам ощущение того, что так будет всегда. Память человека уже не является единственным хранилищем данных, всё чаще люди начинают прибегать к облачным хранилищам или к жестким носителям. Данный процесс может привести, как минимум, к двум негативным последствиям: во-первых, личные данные пользователей становятся всё более уязвимыми, а во-вторых, надеясь постоянно на цифровой гаджет человек перестаёт самообразовываться и постепенно деградирует, превращая свою собственную память в атавизм, что негативным образом влияет на его производительность труда, что в свою очередь сокращает экономический рост и как следствие финансовую активность граждан. Чтобы сократить риски такого развития событий, человечеству необходимо следить за тем, что они разгружают в облачное пространство, а также постоянно тренировать свою память и самообразовываться.

Как можно заметить, основные угрозы развития цифровой экономики, в том числе и цифрового банкинга России, связаны с digital-рисками, которые были описаны в первой главе данной работы. Но помимо данных общеэкономических и социальных угроз, существуют ещё те, которые непосредственно связаны со спецификой развития цифрового банкинга в России. Первостепенной причиной

данных проблем является дистанционный формат проведения операций самостоятельно клиентом банка без обращения к специалисту. Отсюда возникают следующие трудности.

Во-первых, вопросы идентификации личности клиента, которые актуальны в обоих случаях, как для банка, так и для клиента. Банку необходимо быть уверенным в том, что он предоставляет финансовую услуги или доступ к личному кабинету и банковскому счёту тому человеку, на которого и были зарегистрированы данные счета. Клиенту же, в свою очередь, необходимы чёткие гарантии, что только он может производить банковские операции со своего аккаунта. Процедура очного получения логинов и паролей от личного кабинета может вызывать трудности у клиента, поэтому существует система предоставления личных данных удалённым способом по электронным каналам связи. С одной стороны, это более простой и быстрый способ, но с другой во время передачи информация может быть перехвачена третьими лицами или мошенниками, через специально-написанные программы. Также удалённая идентификация вызывает трудности у пожилого населения, которое имеет крайне мало опыта «общения» с компьютерными технологиями.

Во-вторых, вероятность технических и компьютерных сбоев – угроза, которая зачастую возникает в результате использования системы большим числом клиентов. Для цифровых банков – это наиболее острая и актуальная проблема, ведь вся их бизнес-модель строится на эффективности работы всех технических систем. Бесперебойность работы во многом зависит от устойчивости

системы к нагрузкам от большого потока клиентов. Помимо этого, есть ещё несколько причин сбоев, на которые следует обратить внимание: сбои в работе сервисов, обслуживающих данный продукт; проведение технических работ; плановая замена оборудования; масштабное обновление системы и др.

Наиболее уязвимой категорией пострадавших от таких сбоев являются клиенты банка. У них могут не проходить какие-либо операции по оплате или переводу денежных средств, а также могут возникать трудности в работе с личным кабинетом и доступом к банковским счетам. Банк в данной ситуации больше жертвует своей репутацией и имиджем, что в дальнейшем может сказаться на взаимодействии со своими клиентами.

Справедливости ради стоит заметить, что причина технических сбоев может исходить не только от банка, но и от поставщиков различных цифровых услуг. Такими поставщиками могут быть, например, операторы сотовой связи или Интернет-провайдеры. Качество предоставляемой банком услуги в таком случае будет напрямую зависеть от качества работ, предоставляемых посредниками. Например, при проведении технических работ у Интернет-провайдера банка у клиента может возникнуть трудности при входе в свой личный банковский аккаунт. При перебоях сетевого оборудования у операторов мобильной связи клиент может не получить SMS-сообщение с кодом для перевода денежных средств. Банки должны учитывать данные угрозы и грамотно выбирать технических партнёров, ведь реализация таких рисков оставляет у клиента негативное впечатление об услуге и работе банка в целом.

В-третьих, возможность хищения денежных средств с электронных счетов клиентов или совершения других мошеннических действий, направленных на получение конфиденциальной информации. В связи с развитием информационных технологий и дистанционного банковского обслуживания, виды мошенничества трансформировались и стали больше специализироваться на удалённом хищении средств со счетов клиентов. Иногда реализация таких угроз происходит из-за недоработок или дыр в системе кибербезопасности банка, но все-таки большинство таких инцидентов случается по вине самих клиентов, а именно предоставление конфиденциальной информации сторонним лицами или мошенническим приложениям, осуществление сомнительных банковских операций под воздействием социальной инженерии, необдуманное отключение услуг, оповещающих клиента о совершённых операциях, в том числе и списаниях с карты. Банки, осознавая такие риски человеческого фактора, стараются сами отслеживать подозрительные операции и вовремя блокировать счета, доступ к которым был украден.

Для России свойственна слабая забота пользователей о защите своих платежей. Так, проведенное исследование антивирусной компанией ESET NOD32 показало, что только 64% пользователей используют программы для защиты своей платежной и банковской информации, в то время как в Великобритании 77% опрошенных жителей используют данное программное обеспечение. Наиболее позитивный результат был достигнут при опросе людей по поводу их доверия к публичным, общедоступным точкам доступа Wi-Fi.

Всего 7% опрошенных рассказали, что не боятся к ним подключаться при проведении банковских операций, для сравнения в США это 5% респондентов, а в Великобритании – 4%.

Несмотря на то, что данные угрозы являются универсальными для любой модели функционирования цифрового банка, особое внимание хотелось бы уделить тем глобальным рискам, которые несёт в себе наиболее популярная на сегодняшний день бизнес-модель развития банка в России – экосистема.

В своём недавнем докладе на тему экосистем Банк России выделил несколько ключевых угроз, которые может повлечь за собой развитие цифрового банкинга в этом направлении³⁰:

1) Для физических лиц, являющихся клиентами экосистемы – снижения возможности выбора, вызванное нежеланием выхода за пределы экосистемы. В долгосрочной перспективе данный факт может привести к некоторым негативным последствиям: с точки зрения организатора экосистемы предоставление сторонних сервисов не является основным бизнесом, поэтому качество данных услуг будет страдать. Как следствие клиент экосистемы, не желающий найти более лучшую реализацию конкретной услуги, вынужден получать продукт удовлетворительного качества.

Также из-за предоставления широкого доступа к личным данным и анализа большого объема информации о паттернах поведения и привычках клиента, экосистема будет

³⁰ Доклад для общественных консультаций ЦБ «Экосистемы: подходы к регулированию», [Электронный ресурс] Режим доступа – URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/119960/Consultation_Paper_02042021.pdf (Дата обращения 22.04.2021)

предлагать всё больше и больше различных продуктов и услуг посредством таргетированной рекламы. Это может привести к развитию в обществе культа вечного, бездумного потребления. Отчасти это связано с тем, что бизнес-модель экосистемы привязывает своих клиентов системой подписки, где одновременно включены дополнительные услуги, не всегда лучшего качества.

Можно сделать вывод, что экосистемы помимо положительных моментов, также несут в себе и негативные аспекты, которые сказываются на качестве предоставляемых услуг с худшую сторону.

2) Потребители, которые не используют экосистемы, также не защищены. На региональных рынках часто можно увидеть ситуацию, когда локальные поставщики проигрывают масштабным экосистемам и уходят с рынка. Потребители, несмотря на своё нежелание переходить на сервисы экосистемы, вынуждены это делать, ведь никак иначе они больше не могут получить какой-либо конкретный вид услуги.

3) Определённые риски есть и у самих поставщиков продуктов или услуг. Из-за партнерства с экосистемой некоторые компании теряют непосредственную связь со своими клиентами, они как бы переходят в разряд клиентов экосистемы. Такая ситуация ставит поставщиков в зависимое положение и создает некую технологическую дискриминацию. Для компаний, которые по какой-либо причине не сотрудничают с экосистемными бизнесами, также есть угрозы насильственного поглощения, переход в статус нишевого игрока или вообще уход с рынка.

Отдельно стоит отметить угрозы для всей экономики, связанные с развитием направления экосистем. Можно заметить, что обратной стороной развития экосистем – является риск монополизации рынка. Компании со значительной рыночной силой способны разрабатывать не только свои цифровые проекты, но и покупать молодые перспективные технологические компании. Однако, бывают случаи, когда разработки приобретаются с надеждой на дальнейшее развитие, но так и не получают ход в рамках экосистемы. Данные ситуации напрямую влияют на конкуренцию в отдельных сегментах рынка.

Помимо всего вышеперечисленного, существует неочевидная угроза – создание самостоятельного «цифрового государства». Под этим термином понимается феномен эволюционного разрастания экосистемы до таких масштабов, когда клиенты, используя программы лояльности, будут оплачивать услуги и обеспечивать свою потребительскую корзину исключительно только за счет внутренних баллов, которые станут отдельным платежным средством. Широкое распространение данных процессов нежелательно ведь может превратить учётные единицы в подобие денежных суррогатов, которые могут привести к угрозе национальной платёжной системы и нарушить финансовую стабильность страны в связи с риском утраты платёжеспособности их эмитентами.

Таким образом, на повестку дня выходят довольно серьёзные проблемы, которые затрагивают развитие цифрового банкинга и национальной экономики в целом. Банку России и другим административным органам

необходимо внимательно наблюдать за ходом развития событий, особенно в сфере финансовых технологий, чтобы минимизировать те угрозы или возможные потери от них. Стремительное развитие цифрового банкинга требует от регулятора быстрого принятия решений и превентивных мер.

2.3 Основные пути устранения возникающих угроз развития цифрового банкинга в России

В предыдущем параграфе мы убедились, что цифровизация банковского сектора несёт не только позитивные изменения, но и сопровождается определенными рисками и угрозами, которые необходимо вовремя идентифицировать и принять меры по их нивелированию.

Говоря об общеэкономических и социальных угрозах цифровизации, были приведены возможные меры по их минимизации. В этом параграфе остановимся конкретно на путях решения проблем, связанных непосредственно с цифровыми банками.

Проблема идентификации личности первой выходит на сегодняшнюю повестку дня как наиболее комплексная и важная. Для того, чтобы и банк, и клиент не сомневались в эффективности и безопасности работы системы идентификации необходимо разработать наиболее трудно-повторимый с технической части алгоритм. Системе следует запрашивать пройти не только один этап защиты, но и ещё каким-либо образом подтвердить личность клиента. Например, это может быть дополнительное приложение банка, генерирующее определенный код, который будет

необходим при входе в личный кабинет. Установка такого приложения будет изначально связана с личностью клиента, тем самым коды, полученные третьими лицами, не будут подходить. В целом, для повышения качества систем идентификации банки собирают большой объем информации о клиенте, вплоть до того с какого устройства и с какой геолокации происходят попытки входа. При выявлении того, что гаджет или местонахождение точки входа не совпадают с привычными для данного клиента, система безопасности банка направляет письмо на изначальные электронные адреса, с целью подтвердить свою личность. Несмотря на всю важную техническую сложность данного процесса идентификации, она должна быть проста и понятна в использовании и с удобным интерфейсом, чтобы как рядовые пользователи, так и возрастные клиенты банки могли в нём разобраться.

Второй немаловажной угрозой являются технические сбои. Решение данных проблем, связаны сугубо с компьютерной частью функционирования банка. При кратковременном или долговременном выходе системы из строя могут быть полезны следующие решения и рекомендации:

- Если банк не имеет собственных серверов для дистанционного обслуживания, то главной задачей в таком случае будет являться проверка качества и современности тех технических решений, которые предоставляют сторонние компании;

- Частью успешного функционирования любой технической системы служит своевременное проведение

технических работ, призванных выявить недостатки системы и оптимизировать её работу;

- Также для предотвращения неполадок или некорректной работы системы должно производиться плановое обновление программного обеспечения. Введение новых дополнительных функций или доработка уже имеющихся.

На сегодняшний день, с приходом современных цифровых технологий, актуальность проблемы финансового мошенничества стала ещё более очевидна. Для предупреждения реализации таких проблем существуют вполне конкретные меры:

1) Информирование клиентов банка о возможных мошеннических схемах и о мерах информационной безопасности. Важно донести до клиентов банка принцип действий, в случае попадания их в поле зрения мошенников;

2) Подтверждение проводимых операций через дополнительные каналы связи, например, SMS-сообщение на зарегистрированный номер телефона, Push-уведомление в приложении на смартфоне клиента, диалог с call-центром. Данные меры необходимы для подтверждения личности клиента;

3) Введение определенных лимитов на проводимые суточные операции. Такой способ помогает ограничить списание денежных средств, в случае хищения банковских данных клиента, и даёт время на определенные ответные действия со стороны службы безопасности банка, если они не были проведены сразу.

Решение вышеперечисленных проблем в основном лежит на плечах банков. Но, помимо этого, Банк России также проводит превентивные меры по устранению угроз цифровизации, только в масштабе всего финансового рынка.

Регулятором за период традиционного функционирования банковского сектора был накоплен определённый опыт по защите конкуренции и прав потребителей. Часть данного опыта может быть применена и в цифровой эпохе. Особенно это актуально во времена широкого развития экосистемных бизнес-моделей современных цифровых банков. Соответственно, часть традиционных мер перестают действовать и быть эффективными в новых реалиях. Поэтому Банк России разрабатывает новые решения, способные предотвратить или снизить риск тех угроз, которое в себе несёт цифровое развитие банковского сектора.

Для гармоничного развития инновационных платформенных систем и создания благоприятной среды для этого Центральный Банк придерживается специально разработанных принципов и направлений регулирования: проведение государственной политики поддержки конкуренции между разномасштабными экосистемами в целях сохранения оптимальной структуры рынка; защита прав поставщиков и потребителей как в рамках банковской экосистемы, так и за её пределами; пересмотр понятия недобросовестной конкуренции с поправкой на сегодняшний день; недопущение каких-либо государственных преференций в сторону отдельных цифровых банков; поддержание

конкурентоспособности национальных платформ и интеграция в международную повестку.

Банку России для реализации поставленных целей представляется необходимым провести определенный комплекс регуляторных мер:

1) Скорректировать антимонопольные инструменты с учетом экономики экосистем. Важно определить сегменты данного рынка, их границы, а также доли доминирующих цифровых экосистем. В данном вопросе также необходим контроль со стороны Федеральной антимонопольной службы России. Особое внимание здесь следует уделить сделкам слияния и поглощения;

2) Устранение любых видов дискриминации, таких как тарифная, информационная, технологическая, операционная, по отношению к поставщикам услуг, не входящим в круг аффилированных лиц экосистемы. Достигается это путем создания открытой системы отношений экосистемы со сторонними организациями и программных интерфейсов взаимодействия;

3) Поддержание конкурентоспособности национальных экосистем с международными на российском рынке, путем договоренности с иностранными регуляторами о правилах допуска экосистем на национальные рынки;

4) Ряд мер по управлению и регулированию объемом данных, а именно по их защите, хранению, принципам использования внутри цифрового банкинга и за его пределами, реализации прав клиентов на распоряжение своими данными;

5) Снижение барьеров между переходом клиентов с одной платформы поставщика банковских услуг на другую в целях поддержания честной конкуренции на соответствующих базовых рынках;

6) Решения по регулированию учётных единиц, используемых внутри экосистем, как платёжного средства или средства накопления ценности;

7) Содействие инновационному развитию и повышение доступности цифровых сервисов для различных сегментов потребителей за счёт внедрения и улучшения тех инфраструктурных решений, которые были подробно описаны во втором параграфе данной главы;

8) Сохранение непрерывности деятельности крупнейших цифровых банков, путём улучшения информационной безопасности и систем противодействия мошенничеству в связи с деятельностью в едином киберпространстве.

Несмотря на ту безопасность и стабильность, которые может дать регулирование, не стоит забывать, что чрезмерное ограничение деятельности компаний может дать противоположный эффект. Для того, чтобы этого не допустить регулирование не должно затрагивать те аспекты детальности банков, которые касаются введения инноваций, новых технологических решений, а также вопросов, связанных с улучшение качества, предоставляемые продуктов и услуг. Российский регулятор заинтересован в наиболее грамотном решении угроз развития цифрового банкинга, об этом говорит его готовность к диалогу с участниками российского финансового рынка. Наиболее

ярким примером подобной коммуникации является форум инновационных финансовых технологий «FINOPOLIS», где встречаются представители крупных банков, платёжных систем, а также основатели FinTech-стартапов для обсуждения перспективных инициатив, угроз и путей их решения в сфере цифрового банкинга, как в России, так и в мире.

В настоящее время какие-либо мировые принципы регулирования цифрового банкинга и экосистем, в частности, находятся только на этапе разработки и тестирования. Поэтому важно, чтобы Банк России учитывал и анализировал опыт иностранных практик в целях избежания негативных последствий при введении национальных мер.

Важно понимать, что основная задача, которая должна стоять перед регуляторами, – это сохранение благоприятного климата для появления новых технологических продуктов, инновационных разработок, платформенных решений и эффективных бизнес-моделей не только в сегменте цифрового банкинга, но и во всей экономике страны.

Заключение

Цифровизация банковского сектора неуклонно влияет не только на экономические, технологические и регуляторные позиции, но и вносит ощутимые коррективы в социальную сферу.

Цифровизация финансовых технологий на современном этапе своего развития включает в себя комплексную цифровизацию и интеграцию данных цепочек создания стоимости: поставку цифровых продуктов и услуг, эксплуатацию связанных с ними физических и виртуальных активов, преобразование и интеграцию всех процессов и операций, партнерство и оптимизацию обслуживания клиентов. Цифровой банк фокусируется на индивидуализации подхода, упрощении и ускорении взаимодействия с потенциальными и существующими клиентами, изменении существующего менеджмента с

активизацией ценностного подхода как фундаментальной концепции дальнейшего специфического развития банковской организации и банковского сектора в целом.

Предпосылки возникновения цифровой реальности и трансформации банковской сектора продиктованы необходимостью оптимизировать работу и повышать эффективность деятельности как в конкретных отраслях, так и в экономике в целом.

Помимо тех преимуществ, которые даёт нам цифровое ведение бизнеса не стоит забывать и появившихся digital-рисках (технологический, кибербезопасности, управления данными). Традиционные банковские риски также никуда не ушли. Банку для правильной идентификации и своевременного устранения данных рисков необходимо совершенствовать систему риск-менеджмента, которая будет отвечать всем современным запросам.

Говоря о сравнении функционирования цифровых банков в России и за рубежом, стоит отметить, что отечественный сектор финансовых технологий не уступает западному. Российские цифровые банки по своему функционалу догоняют некоторых западных конкурентов, при учёте того, что европейский и американский рынок небанков имеет намного больше возможностей масштабироваться и привлекать денежные средства от инвесторов. Отдельного внимания заслуживает крупнейший цифровой банк России «Тинькофф Банк». Одновременно с занятием лидирующих позиций среди российских клиентов, «Тинькофф Банк» входит в мировой топ-10 цифровых банков по количеству активных потребителей.

На основании выполненной работы можно выделить пять ключевых направлений развития цифровых банков:

1) Инфраструктура: лишь немногие банки располагают интегрированной инфраструктурой, обеспечивающей беспрепятственный поиск, хранение и распределение информации и данных. Облачные технологии поддаются цифровым инновациям благодаря своей безопасности, надёжности и прозрачности.

2) Данные: Точная информация является ключом к пониманию клиентов банка и созданию уникальных цифровых персонажей для индивидуального взаимодействия. Однако финансовые инструменты и обработка транзакций, как правило, предполагают обмен большими объемами данных из множества источников. Это грандиозная задача: на управление данными, по оценкам, приходится 92% стоимости бизнеса финансовых услуг. Цифровой банкинг требует нового набора планов и политик по контролю, защите и повышению качества данных и информационных активов.

3) Стратегия: Дорожная карта по управлению корпоративным контентом для цифрового банкинга включает хранение, управление, рабочий процесс, интеграцию, анализ, отчетность, модель информационной архитектуры, тип контента и методологию жизненного цикла.

4) Бизнес-процесс: Компоненты процесса включают в себя сервисную ориентацию, управление, внедрение технологий, отладку процесса, настройку и оптимизацию.

5) Анализ: Возможности анализа включают в себя многомерный анализ по географии, типу клиента, продукту, источнику трафика, каналу, кампаниям, веб-сайтам,

скриптам и методам преобразования языка в текст. Они также включают в себя анализ данных, веб-страницы и контента в режиме реального времени, профилирование и сегментацию пользователей, оптимизацию кампании, корреляцию времени и затрат на привлечение клиента.

На мой взгляд, перспективы развития цифрового банкинга в России крайне оптимистичные. Можно наблюдать, что традиционные банки всё больше вкладывают средств в развитие финансовых технологий, на рынке появляются новые цифровые банки. Отчасти данный рост популярности цифровых технологий связан со взятым Правительством РФ курсом на цифровизацию экономики страны. Банковский сектор, как неотъемлемая часть функционирования экономики, также не отстает, а где-то даже и опережает темпы оцифровки. Такие результаты были бы невозможны без поддержки и стимулирования отечественного регулятора – Банка России.

Сформулируем характерные черты, определяющие перспективы и угрозы развития цифровых банков в России:

- Необходимость получения лицензий компаний Финтех на финансово-банковскую деятельность;
- Четкая взаимосвязь рынка с решениями государственных и финансовых органов, органов власти;
- Непрерывное развитие и практическое использование таких технологий, как машинное обучение, большие данные, ИИ и др., что позволяет создавать персонализированные коммуникации и снижать риски в финансовой и банковской деятельности, увеличивать

производительность за счёт автоматизации и оптимизации процессов;

- Высокие темпы оцифровки традиционных, прежде всего, крупных банков (создаются новые бизнес-модели), что создает конкуренцию FinTech-компаниям, а также благоприятную атмосферу и потребительскую лояльность к финансовым услугам нового типа;

- Значительный рост в платежном секторе, наряду с небольшим спросом массового потребителя в области P2P кредитования, криптографии;

- Увеличение потоков венчурного финансирования FinTech-компаний и их соответствующих стартапов, что свидетельствует о создании экосистем.

Таким образом, на основании проведённой работы, можно сформулировать три ключевых вывода:

- 1) Цифровизация банковского сектора имеет неоспоримые преимущества перед традиционными моделями и может рассматриваться как естественная эволюция всего банковского бизнеса. При этом необходимо учитывать те риски, которые будут появляться по мере развития информационных технологий;

- 2) Ключевым отличием цифровых банков в России и за рубежом является серьезная роль государственного сектора в развитии передовых цифровых технологий, доступность венчурного финансирования и охват населения;

- 3) Перспективы развития российских цифровых банков определяются как действиями частных банков, так и национальными программами, и решениями главного регулятора банковского рынка – Центрального Банка РФ.

Данная работа выполнена мною самостоятельно

« ___ » _____ 202__ г.

Список использованных источников

Нормативные правовые акты

1. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». – официальный сайт Президента России. – Текст: электронный. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/57425> (Дата обращения: 20.04.2021).
2. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». – официальный сайт Президента России. – Текст: электронный. – URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/45726> (Дата обращения: 20.04.2021).

Книги, учебники, монографии

3. Жигас М.Г. Цифровизация финансово-кредитной сферы в современной России: монография / М.Г Жигас, А.А. Шелупанов – Москва: Директ-Медиа, 2019. – 408 с. – ISBN 978-5-4499-0250-4.

4. Косарев В.Е. Влияние цифровой экономики на финансовые рынки и банки: монография / В.Е. Косарев. – Москва: Русайнс, 2020. – 294 с. – ISBN 978-5-4365-5546-1.
5. Косарев В.Е. Трансформация банков в условия цифровой экономики: сборник статей / В.Е. Косарев. – Москва: Русайнс, 2020. – 206 с. – ISBN 978-5-4365-4247-8.
6. Скиннер Крис. Цифровой банк; как создать цифровой банк или стать им. / К. Скиннер; перевод с английского С. Смирнов. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 320 с. – ISBN 978-5-00057-277-1.

Периодические издания

7. Абдуллина Р.Р. Информационные технологии в банковской сфере / Р.Р. Абдуллина // NovaInfo («НоваяИнфо»). – 2016. – Т.1. №47. – С. 234–237.
8. Быканова Н.И. Тенденции и закономерности процесса цифровизации банковского сектора. / Быканова Н.И., Гордя Д.В., Евдокимова Д.В. // Научный результат. Экономические исследования. – 2020. – Т.6. №2. – С. 42 – 51.
9. Глазова С.С., Магомаева Л.Р. Цифровые инновации в обеспечении финансового мониторинга банка // Управление бизнесом в цифровой экономике. Сборник тезисов выступлений 3-й международной конференции, – 2020. – С. 229 – 233.
10. Гурова Ю.Н. Достоинства и недостатки мобильного банкинга для клиентов физ. лиц / Ю.Н. Гурова // Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине– 2015. – №5 – С. 65 – 71.

11. Гурова Ю.Н. Инвестиционный банкинг в России: направления деятельности на современном этапе. / Ю.Н. Гурова // Проблемы управления рыночной экономикой: межрегиональный сборник научных трудов. – 2016. – №11 – С. 79 – 92.
12. Долгушина А.Я. Цифровая модель банковского обслуживания / А.Я. Долгушина, Н.Л. Полтораднева // Научно-технические ведомости СПбГУ. Экономические науки. – 2016. – №6 – С. 206 – 218.
13. Долгушина А.Я. Эволюция видов и моделей банковского обслуживания / А.Я. Долгушина // Финансы и кредит. – 2016. – №35 – С. 34 – 49.
14. Ефимова Н.А. Основные подходы поддержки и развития новейших финансовых технологий (FinTech) в зарубежных странах: опыт для России / Н.А. Ефимова // Проблемы теории и практики управления. — 2018. — № 5. – С. 39 – 51.
15. Ешугова С.К. Цифровая трансформация банковского сектора / С.К. Ешугова, А.К. Доргушаова, С.К. Чиназирова, Р.В. Костенко // Новые технологии. – 2019. – №4 – С. 228 – 239.
16. Зверькова Т.Н. Региональные банки и FinTech: противостояние или партнерство. / Т.Н. Зверькова // Финансы и кредит. – 2018. – Т.24. № 46 – С. 2771 – 2782.
17. Козлов С.В. Некоторые аспекты правового регулирования дистанционного банковского обслуживания / С.В. Козлов // Банковское право. – 2014. – №3. – С. 54 – 57.

18. Косарев В.Е. О цифровой эволюции банков в направлении небанков / В.Е. Косарев // Финансовые рынки и банки. – 2020. – №3 – С. 56 – 60.
19. Матвеевский С.С. Текущее состояние цифровой трансформации российских банков / С.С. Матвеевский // Вестник университета. – 2020. – №10 – С. 131 – 137.
20. Матвеевский С.С. Цифровизация экономики и банков развития: перспективы оценки на примерах Российской Федерации и ВЭБ.РФ / С.С. Матвеевский, Н.Н. Агафонова // Вестник университета. – 2020. – №4 – С. 47 – 53.
21. Никонов А.А. Анализ внедрения современных цифровых технологий в финансовой сфере / А.А. Никонов, Е.В. Стельмашонок // Научно-технические ведомости СПбГУ. Экономические науки. – 2018. – Т.11. №4. – С. 111 – 119.
22. Полтева Т.В. Современное состояние рынка цифровых финансовых технологий в России / Т.В. Полтева, Н.Н. Быкова // Карельский научный журнал. – 2017. – Т.6. №4 – С. 263 – 266.
23. Садыржанов Б.Э. Развитие цифровых технологий в деятельности коммерческих банков / Б.Э. Садыржанов // Научные записки молодых исследователей. – 2018. – №3 – С. 50 – 55.
24. Соболев А.В. Управление рисками применения новых финансовых технологий в коммерческом банке. / А.В. Соболев // Экономика и социум. – 2019. – №5 – С. 1452 – 1458

25. Стоносов А.В. Управление рисками кибербезопасности в корпорациях / А.В. Стоносов // Управленческие науки в современном мире. – 2018. - №1. – С. 173 - 176
26. Цхададзе Н.В. Развитие системы дистанционного банковского обслуживания: деньги уходят в онлайн. / Н.В. Цхададзе // Вестник экономической безопасности. 2018. № 2 – С. 10 – 13.
27. Швецов Ю.Г. Цифровой банк: проблемы и перспективы / Ю.Г. Швецов // Налоги и финансы. – 2019. – №4 – С. 15 – 25.
28. Швецов Ю.Г. Роль коммерческих банков в цифровой экономике / Ю.Г. Швецов, Н.В. Сунцова, В.Г. Корешков // Налоги и финансы. – 2018. – №4 – С. 7 – 16.
29. Щербаков С.С. Важные аспекты управления рисками коммерческих банков РФ на примере модели комплексного управления рисками ПАО «Сбербанк» / С.С. Щербаков, А.Н. Агрба // Инновации и инвестиции. – 2018. - №7. – С. 6 – 10.
30. Шумский Д. С. Анализ тенденций развития цифрового банкинга / Д. С. Шумский, О. А. Сосновский // Вестник Белорусского государственного экономического университета. - 2020. - № 2 - С. 53-59.
31. Юсупова О.А. Безопасность транзакций при использовании интернет-банкинга. / О.А. Юсупова // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2016. – №36 – С. 26 – 40.
32. Юсупова О.А Интернет-банкинг как направление диджитализации банковского бизнеса: состояние,

проблемы и перспективы. / О.А. Юсупова // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2016. – №34 – С. 12 – 25.

Электронные ресурсы

33. Банк России Официальный сайт, «Маркетплейс». Текст: электронный – Режим доступа – URL: http://www.cbr.ru/fintech/market_place/ (Дата обращения 21.04.2021)
34. Банк России Официальный сайт: Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на период 2019– 2021 гг. Текст: электронный – Режим доступа – URL: https://www.cbr.ru/finmarket/development/develop/main_directions/ (Дата обращения 12.04.2021)
35. Доклад для общественных консультаций ЦБ «Экосистемы: подходы к регулированию», Текст: электронный – Режим доступа – URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/119960/Consultation_Paper_02042021.pdf (Дата обращения 22.04.2021)
36. Официальный сайт Минцифры России. Общая информация о министерстве, Текст: электронный – Режим доступа – URL: <https://digital.gov.ru/ru/ministry/common/> (Дата обращения 20.04.2021)
37. Национальный проект «Цифровая экономика», Текст: электронный – Режим доступа – URL: <http://static.government.ru/media/files/3b1AsVA1v3VziZip5VzAY8RTcLEbdCct.pdf> (Дата обращения 20.04.2021)

38. Основные направления развития технологий SupTech и RegTech на период 2021 – 2023 годов, Текст: электронный – Режим доступа – URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/120709/SupTech_RegTech_2021-2023.pdf (Дата обращения 21.04.2021)
39. Официальный сайт СберБанка. Годовой отчет Сбера 2020 [Электронный ресурс] Режим доступа – URL: <https://www.sberbank.com/ru/investor-relations/reports-and-publications> (Дата обращения: 15.04.2021)
40. Официальный сайт ВТБ. Годовой отчет ВТБ 2019. [Электронный ресурс] Режим доступа – URL: <https://ar2019.vtb.ru/management-report/digital-transformation> (Дата обращения: 15.04.2021)
41. Официальный сайт базы данных CrunchBase. [Электронный ресурс] Режим доступа – URL: <https://www.crunchbase.com/> (Дата обращения: 15.04.2021)
42. Navicon: Омниканальность или что на самом деле стоит за сокращением отделений. Текст: электронный – Режим доступа – URL: <http://www.navicongroup.ru/press-room/publication/3780/> (Дата обращения 12.04.2021)
43. Bloomchain: Финтех 2019. Годовое исследование рынка финансовых технологий в России. Текст: электронный – Режим доступа – URL: <https://bloomchain.ru/detailed/finansovye-tehnologii-v-rossii-klyuchevye-igroki-tsifry-perspektivy/> (Дата обращения: 15.04.2021)
44. Рейтинг банков независимого информационного агентства и финансового супермаркета «Банки.ру».

- Текст: электронный -] Режим доступа - URL:
<https://www.banki.ru/banks/ratings/> (Дата обращения
15.04.2021)
45. Исследование Deloitte: Предпочтения розничных клиентов в банковской сфере России. Текст: электронный - Режим доступа - URL:
<https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/research-center/articles/consumer-preferences-in-banking-services-russia.html>
(Дата обращения 15.04.2021)
46. Исследование Deloitte: Уровень цифровой зрелости банков - 2020. . [Электронный ресурс] Режим доступа - URL:
<https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/research-center/articles/digital-banking-maturity-2020.html> (Дата обращения: 15.04.2021)
47. BIS: Sound practices: Implications of fintech developments for banks and bank supervisors. Текст: электронный - Режим доступа - URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.htm> (Дата обращения 12.04.2021)
48. AnalyticResearchGroup (ARG). Российский рынок инноваций в банковской сфере. Текст: электронный - Режим доступа - URL: <http://www.analyticgroup.ru/> (Дата обращения 13.04.2021)
49. Ernst & Young Global FinTech Adoption Index 2019. Текст: электронный - Режим доступа - URL:
https://www.ey.com/en_ru/ey-global-fintech-adoption-index
(Дата обращения: 15.04.2021)
50. DEEP DIVE with Chime Bank: Top Neobank in the US. Текст: электронный - Режим доступа - URL:

<https://www.fintechtris.com/blog/chime-bank-top-neobank-in-us> (Дата обращения 17.04.2021)

51. Sofi Wealth “Form ADV Part 2A – SoFi Wealth LLC”.
Текст: электронный – Режим доступа – URL: <https://d32ijn7u0aqfv4.cloudfront.net/wp/wp-content/uploads/raw/Form-ADV-Part-2-4.19.21.pdf> (Дата обращения 17.04.2021)
52. Financial Times “Monzo value falls 40% in latest fundraising”. Текст: электронный – Режим доступа – URL: <https://www.ft.com/content/a748ef21-e877-4c8c-acdb-c5d459cff037> (Дата обращения 17.04.2021)
53. The Global RegTech Industry Benchmark Report.
Текст: электронный – Режим доступа – URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2020/08/2019-12-ccaf-global-regtech-benchmarking-report.pdf> (Дата обращения 21.04.2021)