

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИМИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АЛЕКСАНДРА ГРИГОРЬЕВИЧА И НИКОЛАЯ ГРИГОРЬЕВИЧА
СТОЛЕТОВЫХ»

На правах рукописи



МЕТЕЛЬСКИЙ АНДРЕЙ АНДРЕЕВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ БАНКОВСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ
ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

5.2.4 – Финансы

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук,
профессор Антонюк О.А.

Владимир – 2023

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|------|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| Глава 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СИСТЕМЫ БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ..... | 14 |
| 1.1 Общая характеристика цифровой трансформации современных финансовых услуг: теоретические основы..... | 14 |
| 1.2 Роль и значение технологичности банковского обслуживания в условиях цифровизации экономики | 32 |
| 1.3 Цифровые финансовые технологии как инструмент повышения качества и обеспечения доступности банковского обслуживания..... | 488 |
| Выводы по главе 1..... | 688 |
| Глава 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ..... | 71 |
| 2.1 Тенденции развития национальной кредитно-финансовой системы в условиях геополитических рисков | 71 |
| 2.2 Анализ влияния процессов цифровой трансформации на повышение качества и безопасности системы банковского обслуживания..... | 88 |
| 2.3 Методический подход к оценке уровня развития цифровых финансовых технологий в процессе трансформации системы банковского обслуживания | 105 |
| Выводы по главе 2..... | 117 |
| Глава 3 РАЗРАБОТКА НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | 1200 |
| 3.1 Перспективы и приоритетные направления цифровизации банковского обслуживания | 1200 |
| 3.2 Модель цифровой платформы как базовый тренд развития банковского обслуживания | 1333 |

| | |
|---|------|
| 3.3 Алгоритм внедрения цифровых финансовых технологий в систему обслуживания банковских клиентов..... | 1511 |
| Выводы по главе 3..... | 1688 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 1711 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | 173 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ..... | 188 |

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Проблемы нового времени, отягощенные влиянием пандемии коронавируса COVID-19 и санкционного режима недружественных западных стран в отношении России, обостряют необходимость полномасштабного вовлечения населения в использование цифровых финансовых технологий банковского обслуживания. Драйвером ускоренного перевода клиентов кредитно-финансовых организаций с офлайн обслуживания в цифровой формат во многом послужил период пандемии коронакризиса. Именно в это время чрезвычайно быстрыми темпами начали усовершенствоваться цифровые платформы и модернизироваться сервисы, на базе которых банки предоставляют клиентам возможность удаленного доступа к финансовым продуктам и услугам практически из любой точки мира в любое время суток. По состоянию на 2020 год во всем мире 1,9 миллиарда человек активно пользовались услугами онлайн-банкинга, а к 2024 году их число, по прогнозам, достигнет 2,5 миллиарда¹.

В данном контексте научные изыскания, посвященные совершенствованию системы банковского обслуживания на основе цифровой трансформации в теоретико-методическом, а также прикладном аспектах представляются крайне своевременными, что обусловлено актуализацией следующих направлений научных исследований:

во-первых, современная финансовая среда характеризуется стремительным распространением цифровых финансовых сервисов и услуг. Дистанционные цифровые сервисы, представленные интернет-банками, мобильными банками, личными кабинетами, другими специализированными сервисами для частных и корпоративных клиентов, значительно расширили функционал за счет использования новых технологических решений. Цифровые стандарты обслуживания настолько упрочились в сознании

¹ Statista [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.statista.com/> (дата обращения: 01.10.2022)

клиентов, что без их использования деятельность современной кредитно-финансовой организации представить уже невозможно. Цифровая трансформация финансовых технологий системы банковского обслуживания обеспечивает доступность банковских операций в режиме 24/7 и сокращает время их проведения, расширяет спектр каналов самообслуживания, повышает автоматизацию бизнес-процессов и способствует росту эффективности банковской деятельности;

во-вторых, использование новых цифровых технологий значительно расширяет спектр видов банковской деятельности: от совершения традиционных банковских операций до предоставления услуг по созданию и управлению цифровыми активами, цифровому страхованию, финансовому посредничеству и прочим. С влиянием цифровизации сопряжено появление новых цифровых сервисов и продуктов: цифровых активов, полностью цифровых банков, финансовых экосистем. Согласно статистическим данным, популярность финтех решений в мире за последние годы выросла двукратно: в 2020 году 64% потребителей по всему миру использовали хотя бы одну финтех платформу, в 2017 году данный показатель составлял 33%;

в-третьих, по мере того, как банковская деятельность плотнее интегрируется с цифровыми технологическими новшествами и расширяет спектр цифровых сервисов и каналов, меняется сущность традиционных моделей ведения бизнеса. Коммерческим банкам предстоит в кратчайшие сроки осуществить кардинальную трансформацию бизнес-моделей и адаптировать их к современным цифровым стандартам. Особенность организации современного банковского обслуживания в условиях развития новой бизнес-модели – создание цифровых экосистем. Эволюция цифровых экосистем в финансовой среде видится в переходе от исключительно профильных продуктов к реализации жизненных целей клиентов и предоставлении услуг лайфстайл-банкинга;

в-четвертых, в условиях сближения финансового и нефинансового секторов экономики и активного развития экосистем отмечается движение в

направлении открытого банкинга, суть которого заключается в получении преимуществ за счет обмена данными клиентов с другими участниками рынка. В этой связи, особую важность приобретает контроль за функционированием используемых цифровых сервисов и поиск новых информационных взаимосвязей, установление которых способствует формированию конкурентных преимуществ кредитно-финансовых организаций и оперативному реагированию на операционные риски в условиях увеличения объема дистанционных услуг;

в-пятых, для отечественной финансовой системы процессы внедрения новых цифровых технологий крайне важны с точки зрения обеспечения национальной безопасности и собственных приоритетов развития. Применение санкций в отношении российского финансового сектора высветило проблемные области зависимости от импортного оборудования и технологий, решение которых требуется обеспечить в кратчайшие сроки собственными силами, чтобы устранить зависимость от иностранных ИТ-решений.

Указанные обстоятельства актуализируют тему диссертации и определяют круг задач, подлежащих решению в рамках научного исследования.

Степень разработанности научной проблемы. Диссертационное исследование базируется на теоретико-методологических положениях, обоснованных отечественными и зарубежными учеными, посвященных исследованию процессов цифровизации, обеспечивающих формирование новых технологий современной системы банковского обслуживания.

Рассмотрению экономического содержания, роли, целей и задач банковского регулирования посвятили труды российские экономисты: Абрамова М.А., Амосова Н.А., Екимова К.В., Игонина Л.Л., Лаврушин О.И., Ларионова И.В., Рудакова О.С., Сысоева Е.Ф., Тосунян Г.А.

Оценке состояния и выявлению направлений развития системы банковского обслуживания в условиях цифровизации посвящено значительное число научных исследований. В их числе работы Ависа О.У., Александрова А.В., Бровкиной Н.Е., Валинуровой А.А., Казаренковой Н.П.,

Колмыковой Т.С., Ксенофонтовой О.Л., Орловой И.А., Парушиной Н.В., Прониной В.А., Рыбчинской И.В., Цхададзе Н.В. и др.

На исследование новых тенденций в банковской среде, проявляющихся под влиянием процессов цифровой трансформации, направлены работы Белоглазовой Г.Н., Брызгалова Д.В., Версоцкого Р.Р., Галазовой С.С., Гончаренко Л.И., Зерновой Л.Е., Золотарева О.А., Иоды Ю.В., Карповой С.В., Корсуновой Н.Н., Кроливецкой Л.П., Ломакина Н.И., Лукасевича И.Я., Марковой О.М., Моисеевой Е.В., Ревенкова П.В., Рожкова И.В., Русаковой И.Г., Сидоровой Е.И., Смирновой Е.Е., Сосновского О.А., Сулименко О.В., Тропыниной Н.Е., Худяковой Т.А., Цыганова А.А. и др.

Обеспечению безопасности использования систем дистанционного банковского обслуживания, а также правовым аспектам регулирования цифрового банкинга посвящены труды Костенко Р.В., Скворцовой М.А., Еремина С.Г., Домовец С.С., Ермаковой Е.П., Фроловой Е.Е. и др.

Концептуальные положения, раскрывающие особенности социально-экономического развития общества в увязке со сменой технико-экономических укладов получили освещение в работах таких авторов, как Абалкин Л.И., Абдрахманова Г.И., Агеев А.И., Адно Ю.Л., Афонцев С.А., Ахметханов Р.С., Богаевская О.В., Богачева А.С., Вартазарова Л.С., Вода К.Р., Вишневецкий К.О., Володин А.Г., Гаденин М.М., Гохберг Л.М., Давыдов А.А., Данилин И.В., Десятски Е.А., Диваков И.В., Дмитриев С.С., Жуков С.В., Журавлева В.Ю., Загашвили В.С., Замышляев Б.В., Звягельская И.Д., Ибрагимов И.Э., Канаев Е.А., Квашнин Ю.Д., Кислицын С.В., Кобринская И.Я., Ковалевич О.М., Кондратьев Н.Д., Кузык Б.Н., Лопухин А.В., Львов Д.С., Маевский В.И., Макаров В.Л., Махутов Н.А., Петраков Н.Я., Петров В.П., Плаксенков Е.А., Радыгин А.Д., Рыжов И.В., Сильвестров С.Н., Фролов К.В. и др.

Научную дискуссию по проблематике распространения цифровых сервисов и технологий в современной экономической среде обогатили труды таких авторов, как Абросимов Н.В., Артемьев Н.В., Беспалов В.В., Беспалова В.В., Вакуленко Р.Я., Глазьев С.Ю., Глухов А.П., Горбунов В.П., Горин Д.С.,

Губернаторов А.М., Золкин А.Л., Ковалевич О.М., Корнилов Д.А., Ксенофонтова Х.З., Кузнецова Е.Н., Лapidус Л.В., Ломакина Е.В., Мау В.А., Мелехова А.С., Моисеева О.А., Нечаев Б.П., Оленева О.С., Першукова С.А., Полянская О.А., Пономарев А.К., Почекаева О.В., Соколов А.П., Столярова А.Н., Тесленко И.Б., Филатов В.В.

Отдельные аспекты, посвященные цифровизации экономического пространства, исследовали зарубежные экономисты: Бергер А. Н., Данziger Дж. Н., Джорион П., Каллберг Дж. Г., Кремер К. Л., МакАртур Дж., Мокир Дж., Розен Р. Дж., Розенберг Н., Ромер П.М., Сакс Дж., Солоу Р., Тейлор А., Уделл Г.Ф., Улку Х., Чу А., Шумпетер Й.

Научный вклад в изучение проблематики развития цифрового банкинга внесли зарубежные авторы Анагостопулос И., Арнер Д., Бакли Р., Барберис Дж., Бергер А.Н., Вандана Р., Вильгельм Л., Гомбер П., ДеЯнг Р., Драш Б.Дж., Зазара С., Коста П., Кох Ю.А., Ланг В. В., Лопес Дж., Меньшон А.Л., Нолле, Д.Л., Перейра Х.Л., Ремолина Н., Салампасис Д., Сиринг М., Урбах Н., Хамфри Д.Б., Хасан И., Чичиретти Р., Швейцер А., Штрассманн П.А., Шу В.

В указанных работах содержатся дискуссионные, требующие уточнения, положения, раскрывающие теоретические аспекты, формы, методы и механизмы управления процессами цифровизации в современной банковской среде. Несмотря на это, проблематика совершенствования системы банковского обслуживания на основе цифровой трансформации финансовых технологий является остро актуальной и требует углубленного изучения, что определило выбор темы, объекта и предмета исследования, а также обусловило постановку цели и задач диссертации.

Научная гипотеза исследования состоит в предположении, что совершенствование системы банковского обслуживания на основе внедрения цифровых финансовых технологий позволяет адаптировать банковскую деятельность к стандартам цифровой экономики, повысить эффективность реализации клиентоориентированного подхода и обеспечить необходимый уровень маржинальности банковского бизнеса.

Объектом исследования выступает система банковского обслуживания и процесс ее цифровой трансформации.

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, возникающие в процессе совершенствования системы банковского обслуживания на основе цифровой трансформации финансовых технологий.

Цель и задачи исследования. Цель диссертационного исследования состоит в обосновании теоретико-методических и практических разработок, раскрывающих направления совершенствования системы банковского обслуживания на основе цифровой трансформации финансовых технологий.

Достижение поставленной цели обусловлено решением следующих **задач:**

- с учетом ретроспективного анализа эволюции технологического развития банковской деятельности разработать концептуальный подход к совершенствованию системы банковского обслуживания на основе цифровой трансформации;
- предложить методический подход к оценке уровня развития цифровых финансовых технологий в процессе трансформации системы банковского обслуживания;
- разработать модель цифровой платформы в архитектуре системы банковского обслуживания;
- обосновать алгоритм внедрения цифровых финансовых технологий в систему обслуживания банковских клиентов.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили научные работы российских и зарубежных авторов по проблематике управления системой банковского обслуживания на основе процессов цифровой трансформации, а также совокупность методов научного познания: диалектический, исторический, абстрактно-логический, системный и процессный подходы, метод анализа иерархий, сравнительный и индексный

методы, табличные и графические способы визуализации статистических и расчетных данных.

Информационную базу исследования составили официальные данные Министерства финансов РФ, Министерства экономического развития РФ, Банка России, Росстата, нормативно-правовые акты РФ и зарубежных стран в сфере регулирования банковской деятельности; публикации в научных изданиях, посвященные цифровой трансформации системы банковского обслуживания.

Научная новизна результатов исследования состоит в *решении научной задачи*, заключающейся в обосновании теоретико-методических и практических разработок, раскрывающих направления совершенствования системы банковского обслуживания на основе цифровой трансформации финансовых технологий.

Наиболее существенные результаты исследования, обладающие научной новизной и полученные лично соискателем, состоят в том, что в ходе исследования:

1. С учетом ретроспективного анализа эволюции технологического развития банковской деятельности *разработан концептуальный подход к совершенствованию системы банковского обслуживания на основе цифровой трансформации, отличающийся* формированием современной конфигурации банковской деятельности в составе финансовых технологий, трендов развития финтех-ландшафта и сегментов финтеха, использование которых *позволяет* повысить доступность и качество финансовых услуг, обеспечить рост эффективности осуществления банковских бизнес-процессов с учетом развития экзогенных и эндогенных возможностей и угроз.

2. *Предложен методический подход к оценке уровня развития цифровых финансовых технологий в процессе трансформации системы банковского обслуживания* на основе расчета интегрального показателя, *отличающийся* возможностью исследования результатов достижения целевых ориентиров стратегического развития банковского обслуживания, качества

обслуживания клиентов, кибербезопасности, новых финансовых технологий, что *позволяет* оценить качество и безопасность цифровых сервисов и удаленных каналов обслуживания клиентов и разработать мероприятия, направленные на повышение эффективности внедрения цифровых технологий в деятельность конкретного банка и банковского сектора в целом.

3. *Разработана модель цифровой платформы в архитектуре системы банковского обслуживания, отличающаяся* возможностями интеграции продуктов и услуг различных сегментов банковского рынка и отражением рейтинга реализуемых финансовых и иных бизнес-процессов при осуществлении банковского обслуживания, что *создает основу* для дальнейшего формирования цифровой экосистемы банковского обслуживания или интеграции в действующую финтех и/или бигтех экосистему.

4. *Обоснован алгоритм внедрения цифровых финансовых технологий в систему обслуживания банковских клиентов, отличающийся* наличием конкретных этапов их реализации и перечнем мероприятий с учетом результативности и вовлеченности отдельных структурных подразделений банка в процессы цифровизации, что *позволяет* выявить возможности роста лояльности клиентов и оценить перспективы дальнейшего развития цифровых финансовых технологий в обеспечении эффективности банковской деятельности в современных условиях снижения общего уровня ее маржинальности.

Теоретическая значимость исследования определяется развитием положений, расширяющих представления о процессах трансформации банковской деятельности в направлении цифровизации системы банковского обслуживания и адаптации к новым требованиям и стандартам качества по предоставлению удаленного доступа клиентов к банковским сервисам, а также систематизации направлений по внедрению цифровых финансовых технологий в систему обслуживания банковских клиентов.

Практическая значимость диссертации заключается в разработке приоритетных направлений цифровизации банковского обслуживания,

направленных на рост клиентоориентированности, а также практических рекомендаций по использованию цифровых платформ в деятельности коммерческого банка. Содержащиеся в диссертации выводы и рекомендации могут быть использованы кредитными организациями в процессе разработки и реализации стратегии по внедрению финансовых технологий и цифровых инноваций в систему банковского обслуживания. Результаты исследования могут быть использованы Банком России в рамках реализации его функций, а также кредитными организациями в целях повышения эффективности их деятельности в условиях цифровой трансформации экономического пространства.

Апробация и внедрение результатов исследования. Результаты диссертационного исследования обсуждались в рамках докладов на международных научно-практических конференциях: «Стратегия формирования экосистемы цифровой экономики» (Курск, 2022); «Актуальные проблемы развития социально-экономических систем: теория и практика» (Курск, 2022); «Молодёжь и наука» (Нижний Тагил, 2022); «Молодежь и системная модернизация страны», (Курск, 2022); «Наука, инновации, образование» (Пенза, 2022).

Результаты диссертационного исследования внедрены в практику Акционерного общества «НК Банк»; Общество с ограниченной ответственностью «Международный коммерческий инвестиционный банк «РОССИТА-БАНК», а также в учебный процесс Института экономики и менеджмента Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых при совершенствовании научно-методического обеспечения курсов «Банковское дело», «Актуальные проблемы финансов», «Цифровая экономика» (подтверждено документами).

Область исследования соответствует положениям Паспорта специальности ВАК 5.2.4 – Финансы: 4. Банки и банковская деятельность. Банковская система; 34. Новые технологии в финансовом секторе, их влияние

на состояние рынков финансовых услуг. Цифровые финансовые технологии (финтех). Цифровые финансовые активы.

Публикации. Основные результаты диссертации отражены в 10 научных работах общим объемом 4,7 п.л., авторский объем – 4,0 п.л., в том числе в пяти статьях в изданиях, рекомендованных ВАК России.

Структура и объем диссертации. Структура диссертации обусловлена логикой исследования и включает в себя введение, три главы (9 параграфов), заключение, список публикаций и приложение. Объем составляет 194 страницы. В текст диссертации включены 41 рисунок и 17 таблиц. Список литературы состоит из 134 источников.

Глава 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СИСТЕМЫ БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1.1 Общая характеристика цифровой трансформации современных финансовых услуг: теоретические основы

Исследование проблематики организации системы банковского обслуживания приобретает особую актуальность в условиях стремительного распространения цифровых сервисов и технологий.

Оценке состояния и выявлению направлений развития системы банковского обслуживания в условиях цифровизации посвящено значительное число научных исследований. В их числе работы Ависа О.У., Бровкиной Н.Е., Валинуровой А.А., Екимовой К.В., Казаренковой Н.П., Колмыковой Т.С., Ксенофонтовой О.Л., Орловой И.А., Парушиной Н.В., Прониной В.А., Рыбчинской И.В., Сысоевой Е.Ф., Цхададзе Н.В.

Исследованию новых тенденций в банковской среде, проявляющихся под влиянием процессов цифровой трансформации, посвящены работы Абрамовой М.А., Брызгалова Д.В., Галазовой С.С., Гончаренко Л.И., Золотаревой О.А., Игониной Л.Л., Иоды Ю.В., Карповой С.В., Ларионовой И.В., Ломакина Н.И., Лукасевича И.Я., Марковой О.М., Ревенкова П.В., Рожкова И.В., Рудаковой О.С., Русаковой И.Г., Сидоровой Е.И., Смирновой Е.Е., Сосновского О.А., Сулименко О.В., Цыганова А.А.

Иода Ю.В. исследовала эволюцию банковской сферы в связи с переходом к цифровому банкингу как новому способу ведения банковского бизнеса посредством оказания услуг в цифровой среде².

² Иода Ю.В. Развитие системы электронного обслуживания в банковской деятельности // Социально-экономические явления и процессы. 2018. Т. 13. № 104. С. 152-163.

Согласимся с мнением Парушиной Н.В. и Прониной В.А.³, а также других ученых, кто справедливо доказал, что драйвером ускоренного перевода клиентов кредитно-финансовых организаций с офлайн обслуживания в цифровой формат послужил период преодоления коронакризиса. Именно в это время чрезвычайно быстрыми темпами начали усовершенствоваться цифровые платформы и модернизироваться сервисы, на базе которых банки предоставляют клиентам возможность удаленного доступа к финансовым продуктам и услугам практически из любой точки мира в любое время суток.

Колмыкова Т.С. и соавторы отмечают, что бизнес-процессы, реализуемые кредитно-финансовыми организациями, подвергаются существенным изменениям из-за интеграции цифровых технологий⁴. Коммерческим банкам предстоит в кратчайшие сроки осуществить кардинальную трансформацию бизнес-моделей и адаптировать их к современным цифровым стандартам⁵.

Рудаковой О.С. и Марковой О.М. предложена научная интерпретация цифрового банкинга, а также рассмотрены различные виды инфраструктурных платформ и представлены их характеристики⁶.

Цхададзе Н.В.⁷, интерпретируя дистанционное банковское обслуживание как электронный банкинг, представляет его как экономическую категорию более высокого порядка, и выделяет следующие виды каналов

³ Парушина Н.В., Пронина В.А. Анализ состояния и направления совершенствования системы дистанционного банковского обслуживания // Научные Записки ОрелГИЭТ. 2021. № 4 (40). С. 35-39.

⁴ Колмыкова Т.С., Сергеева В.Ю. Особенности развития региональной банковской системы в условиях цифровизации экономики // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2020. Т. 10. № 5. С. 48-60.

⁵ Там же. Колмыкова Т.С., Сергеева В.Ю.: «Цифровизация банковских технологий заключается не просто в использовании дополнительных сервисов в дистанционном обслуживании клиентов, обработке массивов данных, применении технологий искусственного интеллекта, но является, прежде всего, стратегическим направлением инновационного развития отечественного банковского сектора».

⁶ Рудакова О.С., Маркова О.М. Цифровой банкинг в России: научная интерпретация, организационная структура и векторы развития (вопросы теории и практики) // Банковские услуги. 2021. № 3. С. 2-14.

⁷ Цхададзе Н.В. Развитие системы дистанционного банковского обслуживания: деньги уходят в онлайн// Вестник экономической безопасности. 2018. № 2. С. 357-364.

предоставления дистанционного обслуживания в банках: с помощью телефонной связи; через сеть интернет; специальные устройства самообслуживания (платежно-справочные терминалы, банкоматы).

Сидорова Е.И. и Ломакин Н.И. посвятили свою работу изучению особенностей организации дистанционного банковского обслуживания в условиях развития новой бизнес-модели в области кредитно-финансовой деятельности – цифровых экосистем⁸. Исследованию приоритетных направлений развития экосистем в банках посвящено исследование, выполненное под руководством С.С. Галазовой⁹. Авторы отмечают, что в условиях сближения финансового и нефинансового секторов экономики и активного развития экосистем особую важность приобретает контроль за функционированием используемых цифровых сервисов и поиск новых информационных взаимосвязей, установление которых способствует формированию конкурентных преимуществ кредитно-финансовых организаций и оперативному реагированию на операционные риски в условиях увеличения объема дистанционных услуг.

Золотаревой О.А. отмечается новая тенденция в развитии финансового посредничества, получившая в экономической науке название финансовой дезинтермедиации¹⁰. Автором исследован функционал новых технологических и финансовых инструментов, отразившийся на снижении роли традиционных финансовых посредников и позволяющий преодолевать ограничения в доступе клиентов к ликвидности.

Проблематику развития цифрового банкинга исследуют Сулименко О.В. и Рябова К.А., отмечающие, что развитие финтех-компаний оказывает

⁸ Сидорова Е.И., Ломакин Н.И. Развитие систем дистанционного банковского обслуживания в условиях банковской экосистемы // Управление. Бизнес. Власть. 2018. № 1 (15). С. 65-68.

⁹ Галазова С.С., Магомаева Л.Р. Комплексные информационные индикаторы для снижения операционного риска в банковской системе // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2021. № 3 (75). С. 168-176.

¹⁰ Золотарева О.А. Финансовая дезинтермедиация: новые вызовы и надежды для банков // Экономика и банки. 2019. № 1. С. 12-22.

влияние на банковский бизнес, провоцируя его на ускоренное внедрение цифровых сервисов и технологий как в бизнес-процессы, так и в процессы организации системы банковского обслуживания клиентов¹¹.

Согласимся с мнением, высказанным Шумским Д.С. и Сосновским О.А., что дистанционные цифровые сервисы, представленные интернет-банками, мобильными банками, личными кабинетами и другими специализированными сервисами для частных и корпоративных клиентов, значительно расширили свой функционал за счет использования новых технологических решений. В результате цифровой трансформации системы банковского обслуживания обеспечивается доступность банковских операций в режиме 24/7, сократилось время проведения операций, расширились каналы самообслуживания, повышена автоматизация бизнес-процессов¹².

Актуальному тренду развития банковской отрасли – созданию цифровых экосистем – посвятила исследование группа ученых под руководством Ревенкова П.В.¹³ Согласно мнению ученых, что цифровые экосистемы являются перспективной бизнес-моделью, усиливающей свое влияние в банковской отрасли. Использование экосистемами цифровых платформ представляет возможности для расширения продуктовой линейки, включающей не только услуги финансового характера, но и нефинансовые сервисы. Подобная тенденция позволяет привлечь большее число клиентов и продуцирует больше возможностей для извлечения коммерческой выгоды, нежели применение традиционной модели банкинга.

Обеспечению безопасности в использовании систем дистанционного банковского обслуживания, а также правовым аспектам регулирования

¹¹ Сулименко О.В., Рябова К.А. Развитие цифрового банкинга и финтех-компаний // Финансовые исследования. 2019. № 4 (65). С. 78-83.

¹² Шумский Д.С., Сосновский О.А. Анализ тенденций развития цифрового банкинга // Вестник Белорусского государственного экономического университета. 2020. № 2 (139). С. 53-59.

¹³ Ревенков П.В., Бердюгин А.А., Чебарь А.Г. Экосистемы: преимущества платформенных моделей, особенности построения и сопутствующие киберриски // Банковское дело. 2022. № 1. С. 65-72

цифрового банкинга посвящены труды Костенко Р.В., Скворцовой М.А., Еремина С.Г., Домовец С.С., Ермаковой Е.П., Фроловой Е.Е.

В отношении правового регулирования цифрового банкинга согласимся с мнением тех исследователей, которые указывают на необходимость усиления надзора за процессами и последствиями его распространения посредством принятия новых нормативных актов, а также в наделении новыми полномочиями финансовых регуляторов. По мнению Ермаковой Е.П. и Фроловой Е.Е. опыт стран, в которых интернет-банкинг получил более широкое распространение, чем в России, демонстрирует необходимость повышения качества правового регулирования финтех-индустрии¹⁴. Особенно это важно в обеспечении защиты прав потребителей цифровых финансовых услуг.

Ученые отмечают, что четвертая промышленная революция – Индустрия 4.0 – внесла изменения в бизнес-процессы традиционного банковского сектора, построенного в ходе промышленной революции, основанной на бумажном и физическом распределении наличных денег¹⁵.

Размер цифровой экономики в США оценивается в 10,9% от ВВП, в Китае – 10% от ВВП. По расчетам НИУ ВШЭ данный показатель для России составил в 2019 г. 3,7% от ВВП¹⁶.

Во всемирном рейтинге цифровой конкурентоспособности Россия заняла в 2020 году 43-ю позицию из 63-х, ближайшими к нам странами в рейтинге стали Италия и Турция. На лидирующих позициях – США и Сингапур. Аналогично лидирующие позиции США и Сингапур занимают в

¹⁴ Ермакова Е.П., Фролова Е.Е. Правовое регулирование цифрового банкинга в России и зарубежных странах (Европейский союз, США, КНР) // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2019. № 46. С. 606-625.

¹⁵ Peric, Kosta. Digital financial inclusion // Journal of Payments Strategy & Systems 2015. 9: 212–14; Alameda, Teresa. 2020. Data, AI and financial inclusion: the future of global banking // Responsible Finance Forum, Responsible Finance Forum BBVA 2020. <https://responsiblefinanceforum.org/data-ai-financial-inclusion-future-global-banking/> (дата обращения 01.12.2021)

¹⁶ Индикаторы цифровой экономики: 2021: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневецкий, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021.

глобальном индексе сетевого взаимодействия, где Россия отмечена на 42-ой позиции. По соседству расположились Румыния и Оман. Всего в рейтинге принимают участие 79 стран мира.

Данные рейтинги характеризуют динамику процессов цифровой трансформации экономического пространства. Распространение цифровизации является базовым фактором развития финансовой системы и рынка финансовых услуг в современном мире. Цифровизация представляет собой главный тренд Индустрии 4.0. Исследование динамики процессов распространения цифровых сервисов и технологий базируется на оценке уровня использования широкополосного интернета, облачных сервисов, RFID-технологий, ERP-систем, включенности в электронную торговлю организаций всех видов экономической деятельности.

Индустрия 4.0 характеризуется появлением и распространением киберфизических систем, сопрягающих усилия людей и машин в реализации производственных процессов¹⁷. В описании новой промышленной революции ученые отмечают, что Индустрии 4.0 определяется как слияние технологий, стирающее границы между физическим, биологическим и цифровым мирами¹⁸.

Концепция Индустрии 4.0 затрагивает почти все аспекты повседневной жизнедеятельности общества. Адепты данной теории свидетельствуют, что Индустрию 4.0 «...иногда описывают как надвигающуюся грозу, стремительную картину изменений, видимую на расстоянии, наступающую в темпе, который оставляет мало времени для подготовки»¹⁹. При этом темпы развития цифровых технологий настолько стремительны, что не оставляют сомнений в их всепроникающем распространении.

¹⁷ Schwab K. The fourth industrial revolution. – Currency, 2017.

¹⁸ Moloi, David Mhlanga and Tankiso. 2020. COVID-19 and the Digital Transformation of Education: What we are learning in South Africa. Preprints.

¹⁹ Deloitte. 2018a. The Fourth Industrial Revolution Is Here – Are South African Executives Ready? Available online: <https://www2.deloitte.com/za/en/pages/about-deloitte/articles/gx-preparing-tomorrow-workforce-for-the-fourth-industrial-revolution.html>.

Представим укрупненную группировку технологий Индустрии 4.0 (рис. 1.1).

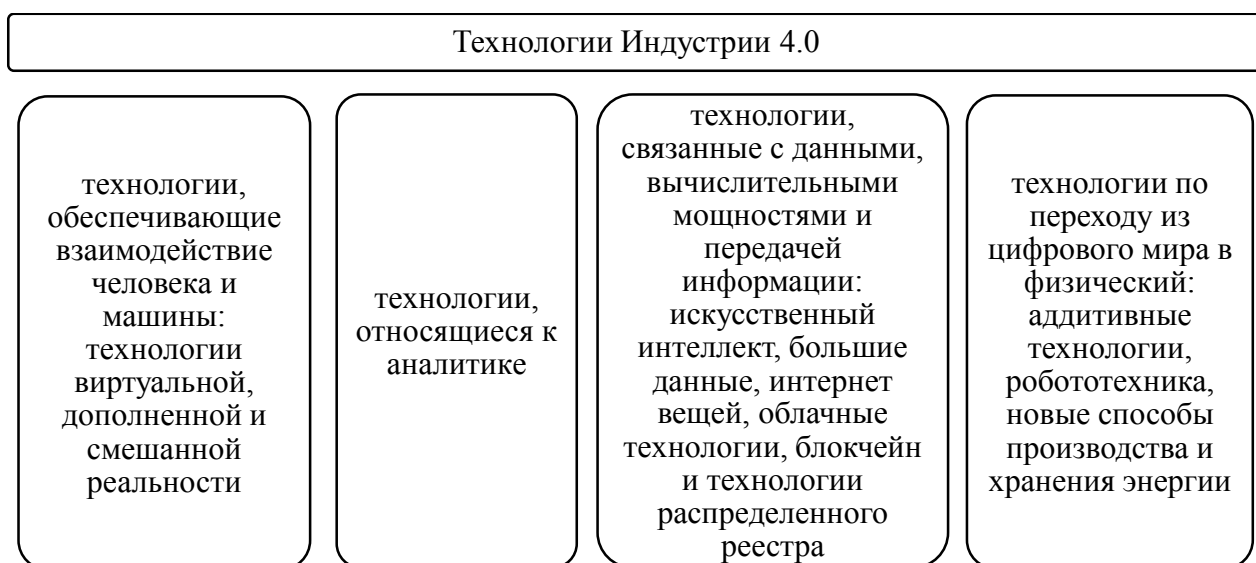


Рисунок 1.1 – Группировка технологий Индустрии 4.0

Источник: составлено автором

Цифровые технологии находят широкое применение в финансово-кредитной системе. В настоящее время широко употребляется в деловом обороте категория финтеха для описания различных цифровых технологий в финансовой среде.

Использование цифровых технологий основано на расширении возможностей всех участников финансовой системы по применению различных финансовых продуктов и услуг в цифровом формате благодаря широкому использованию интернета. Специалисты отмечают, что развитие механизмов электронных платежей и новая регуляторная политика правительств способствуют массовому внедрению цифровых финансовых инструментов и распространению финансовых услуг, доступных через мобильные устройства с выходом в интернет²⁰.

²⁰ Белозеров С., Соколовская Е., Ким Юн.С. Финтех как фактор трансформации глобальных финансовых рынков // Форсайт. 2020. Т. 14. № 2. С. 23-35.

В представлении Сулименко О.В. и Рябовой К.А. финтех представляет собой отрасль, которая способствует росту эффективности функционирования финансовых и банковских сфер²¹.

Заволокина Л., Долата М., Швабе Г. утверждают, что финтех – это «скорее, предпринимательский феномен, который не вызывается исключительно одним-единственным двигателем финансовых инноваций, а скорее находится под влиянием сочетания экономических, технологических и регуляторных факторов»²². Ученые утверждают, что финтех предоставляет возможности для создания новых услуг и бизнес-моделей и бросает вызов традиционным поставщикам финансовых услуг.

По мнению Арнер Д., Барберис Дж. и Бакли Р. финтех – уникальный союз финансовых услуг и информационных технологий. Ученые отмечают, что хотя финансовые технологические компании не могут в полной мере использовать банковские услуги в своих технологических решениях, они все равно создают продукты, где пользователь не привязан к конкретному банку как клиент²³.

Анагостопулос И. считает, что финтех трансформирует конкурентную среду и меняет черты, которые когда-то характеризовали конкурентов в банковской сфере. Это приводит к нарушению традиционной цепочки создания стоимости кредитно-финансовых организаций²⁴. В представлении автора традиционным методам предоставления финансовых услуг бросают вызов более современные, свежие, технологичные каналы.

²¹ Сулименко О.В., Рябова К.А. Развитие цифрового банкинга и финтех-компаний // Финансовые исследования. 2019. № 4 (65). С. 78-83.

²² Zavolokina L., Dolata M., Schwabe G. The FinTech phenomenon: antecedents of financial innovation perceived by the popular press // Financial Innovation. 2016. Т. 2. №. 1. С. 1-16.

²³ Arner D., Barberis J., Buckley R. The evolution of fintech: a new Post-Crisis paradigm? // University of Hong Kong Faculty of Law. 2015. Research Paper № 2015/0472015 <http://www.juliaocoelho.com/wp-content/uploads/2019/05/SSRN-id2676553.pdf> (дата обращения 01.12.2021)

²⁴ Anagnostopoulos, I. Fintech and regtech: Impact on regulators and banks // Journal of Economics and Business, 2018. 100, 7–25.

Драш Б. Дж., Швейцер А., Урбах Н. выражают согласие с Анагностопулосом в части того, что финтех-компании, предлагая возможности, основанные на новых технологических решениях, тем самым подрывают ценностные предложения классических банков²⁵.

В представлении Такора А.В. финтех есть использование технологий для предоставления новых и улучшенных финансовых услуг²⁶. По мнению автора появления финтеха обосновано тем, что «хотя информационные технологии сделали все дешевле и функциональнее, удельные затраты на финансовое посредничество, по-видимому, не сильно изменились за более чем столетие».

Таким образом, финтех – это гибридная форма взаимоотношения сферы финансов и информационно-коммуникационных технологий, ведущая к преобразованию бизнес-процессов и форматов взаимодействия между участниками финансового рынка. Нами трактуется представление о финтехе как о современной отрасли цифровых финансовых технологий, позволяющих преобразовать систему финансовых отношений на основе реализации новых форматов бизнес-моделей и сетевого сотрудничества с применением цифровых платформ, что позволяет повысить эффективность системы банковского обслуживания.

Базовыми технологиями финтеха являются те технологии, которые составляют основу Индустрии 4.0: искусственный интеллект (ИИ), машинное обучение, когнитивные вычисления, технологии распределенного реестра. В частности, применение технологий искусственного интеллекта представляет участникам финансового рынка возможности для расширения доступа к финансовым услугам за счет обработки звука, преобразования речи в текст и т.д., что с успехом используется в организации удаленного взаимодействия

²⁵ Drasch B. J., Schweizer A., Urbach N. Integrating the ‘Troublemakers’: A taxonomy for cooperation between banks and fintechs //Journal of Economics and Business. 2018. Т. 100. С. 26-42.

²⁶ Thakor A. V. Fintech and banking: What do we know? //Journal of Financial Intermediation. 2020. Т. 41. С. 100833.

банка с его клиентами. Следует отметить взаимосвязь между ростом инвестиций в искусственный интеллект и машинное обучение с начала 2010-х годов со стороны компаний-мировых технологических гигантов таких как Google, Microsoft, IBM и Facebook и расширяющимися темпами применения технологий искусственного интеллекта в коммерческой, в том числе финансовой, сфере.

Суть цифровизации заключается не в простом переносе информации с аналогового носителя на электронный, но, прежде всего, в изменении характера этой информации, а также способов её использования. Разницу между оцифровкой данных и цифровой трансформацией можно наглядно продемонстрировать на примере классификации машиночитаемых стандартов. Стандарты, применимые для машин, читаемые машинами и передаваемые на машины (Standards Machine Applicable, Readable, and Transferrable, SMART), содержат переход от стандарта как статического документа к динамическому формату. SMART-стандарты допускают постоянное обновление, в отличие от обычного стандарта, который обновляется каждые пять лет, а предусмотренная возможность обратной связи, позволит улучшить результаты для пользователей в гораздо более быстром цикле.

В системе SMART-стандартизации присутствует градация цифровой зрелости по пяти уровням: где уровень 0 – это стандарт в виде документа на традиционном бумажном носителе, а уровень 4 – это SMART-стандарт как система управления требованиями, тесно связанная с CAD/CAM, PDM/PLM-системами, системами на основе BIM-технологий, с системами, содержащими стандарты в виде контейнеров текстовых, числовых, графических структур, числовых моделей, а также управляющими системами, контролирующими выполнение требований стандартов²⁷.

²⁷ Якушева М. SMART-стандарты: как использование «умных стандартов» поможет повысить эффективность производства // АНО «Российская система качества» (Роскачество) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kachestvo.pro/kachestvo-produktsii/standartizatsiya/smart-standarty/> (дата обращения 11.04.2022)

Процессы цифровой трансформации приводят к серьезным последствиям в жизни общества и к изменениям в моделях ведения бизнеса. Агрегирование и преобразование бесконечного множества данных в цифровые решения открывают перед компаниями беспрецедентные возможности для расширения спектра инновационных продуктов и услуг, преобразования бизнес-моделей на основе новых форматов сетевого сотрудничества и масштабирования, повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности. Однако этот цифровой переход сопряжен с затратами и рисками по вопросам обеспечения прозрачности, конфиденциальности и безопасности. Таким образом, цифровая трансформация – сложный, многоступенчатый, затратный процесс, связанный, прежде всего, с изменениями сложившихся цепочек создания стоимости и традиционных моделей ведения бизнеса. В отношении банковского бизнеса отметим, что цифровая трансформация системы банковского обслуживания представляет собой организационное обновление с применением новых цифровых финансовых технологий.

Значительное влияние на трансформацию бизнес-процессов банковской деятельности оказали информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Обратим внимание на тот факт, что в отношении цифровой трансформации банковского бизнеса более уместным, на наш взгляд, является использование формулировки именно «информационно-коммуникационные технологии», а не просто «информационные технологии». Полагаем, что термин ИКТ в наиболее полной мере отражает сложность и важность происходящих трансформаций в банковском деле, поскольку речь идет об изменении системы взаимоотношений банка с клиентами, а также организации бизнес-процессов в мидл и бэк-офисе.

Исследование эволюции технологий в банковской деятельности позволило автору систематизировать и предложить следующее содержание этапов смены технологической инфраструктуры в системе банковского обслуживания (рис. 1.2).



Рисунок 1.2 – Эволюция технологической инфраструктуры в системе банковского обслуживания

Создание новой технологической инфраструктуры ассоциируют с появлением электрической связи, проводных технологий, телефона, телеграфа, развитием телемеханики и автоматике. И изобретение телефона, и телеграфа, и радио сопряжено с острым соперничеством между странами, компаниями и отдельными изобретателями. Англосаксонская модель права устанавливает приоритет того, кто первым получил патент на изобретение: «the winner takes it all» – победитель получает все. Важно первым не только изобрести, но, прежде всего, легализовать свой приоритет. Отнюдь не всегда пионеры-первооткрыватели устанавливали права авторства на свои

изобретения. В этой связи следует отметить, что важнейшая роль в осуществлении открытий в этих областях принадлежит великим русским ученым-новаторам.

Первый в мире электромагнитный телеграф, примененный для связи между Зимним дворцом и Министерством путей сообщения в 1832 году, создан усилиями русского электротехника Павла Львовича Шиллинга. На конец 1870-х годов и более поздний период приходится деятельность русского изобретателя в области телефонии Павла Михайловича Голубицкого, сделавшего изобретения, после которых телефоном стало возможным пользоваться для связи на далекие расстояния. Имена и заслуги отечественных ученых, совершивших прорывные открытия, давшие толчок, новой эре информационно-коммуникационных технологий можно долго продолжать. Впоследствии их выдающиеся изобретения во многом были украдены и запатентованы западными предпринимателями, захватившими пальму лидерства в коммерциализации этих новшеств. Считаем данное отступление важным для разъяснения сути вопроса, поскольку в многочисленных источниках информации, которые бездумно копируют тексты, утверждается, что старт развитию ИКТ дан в 1876 году, когда был запатентован телефон А. Беллом.

С появлением интернета в середине XX столетия следует связать второй мощнейший толчок в развитии ИКТ. Инновации в компьютерной архитектуре и информационных системах сопряжены с появлением и распространением интернета, который послужил катализатором новой вехи в эволюции банковского бизнеса²⁸. Созданы технологии, благодаря которым стало возможным общение в реальном времени (чаты). Появились первые банкоматы. Эти десятилетия отмечаются ростом доступности и объема потребляемых финансовых услуг.

²⁸ Hood C. From FOI world to wikileaks world: a new chapter in the transparency story? // Governance. 2011. Т. 24. №. 4. С. 635-638.

С середины двадцатого столетия банки внедряли информационно-коммуникационные технологии с целью замещения ручных расчетов и определённых операций, выполняемых сотрудниками. Наиболее важными технологическими инструментами были мэйнфреймы, достоинства которых состоят в развитых возможностях защиты данных, высоком быстродействии, а также в наличии средств резервного копирования и восстановления после сбоев. Информационные технологии на тот период времени дополнили модели крупных бюрократических организаций.

С 1980-х годов внедрение микрокомпьютеров открыло период, характеризующийся распространением информационных технологий на микроуровне, а существующие управленческие и организационные структуры, по мнению специалистов, начали претерпевать трансформации, адаптируясь к технологическим изменениям²⁹.

С 2000-х гг. бурное развитие технологий GPRS и EDGE приводит к появлению первых коммерческих сервисов и первых телефонов с поддержкой General Packet Radio Service (GPRS). В 2001 году GPRS, стандартизированный Европейским институтом телекоммуникационных стандартов, был запущен во всем мире в качестве услуги, предоставляемой в рамках GSM для обеспечения доступа к мобильному интернету. В этот период растет спрос на пользование электронными платежными и клиринговыми системами, расширяется сеть банкоматов и онлайн-банкинг.

С 2010-х гг. в финансовой отрасли появляются новые игроки – технологические компании. Цифровые технологии используются новыми участниками для предоставления финансовых услуг без посредников

²⁹ Danziger J. N., Kraemer K. L. People and computers: The impacts of computing on end users in organizations // People and Computers the Impacts of Computing on End Users in Organizations. – Columbia University Press, 1986; Shu W., Strassmann P. A. Does information technology provide banks with profit? // Information & management. 2005. Т. 42. №. 5. С. 781-787; Strassmann P. A. The business value of computers: an executive's guide. – Information Economics Press, 1990.

напрямую клиентам. Формируется новый ландшафт конкурентоспособности для кредитно-финансовых организаций.

В контексте теоретических аспектов исследования осуществлен ретроспективный анализ эволюции технологического развития банковской деятельности, разработано авторское представление об этапах цифровой трансформации в формировании современной системы банковского обслуживания (рис. 1.3).



Рисунок 1.3 – Этапы цифровой трансформации в формировании контуров современной системы банковского обслуживания

Источник: составлено автором

В авторском видении цифровая трансформация банковского обслуживания – восходящий процесс, берущий свое начало (*первый этап*) от появления цифровых каналов предоставления банковских услуг: мобильного банкинга, интернет-банкинга, сети банкоматов, чат-ботов до появления современных цифровых финансовых технологий. В организации такого взаимодействия клиент получает возможность доступа к финансовым услугам в режиме 24/7.

Второй этап – распространение новых цифровых технологий (распределенные реестры, большие данные и машинное обучение, биометрия, мобильные технологии, цифровой профиль, искусственный интеллект и роботизация, открытые интерфейсы), которое способствует появлению новых сегментов (цифровые платежи и переводы, цифровое страхование, управление личным капиталом, мобильная коммерция, операции с цифровыми активами, криптовалюты, альтернативное кредитование и прочее).

На *третьем этапе* реализован переход от модели традиционного банкинга к цифровой экосистеме, центром которой является клиент со всеми его жизненными целями и предпочтениями. Банковский бизнес уже не является в строгом понимании банковским, поскольку реализует широкий спектр продуктов и услуг (лайфстайл банкинг).

На *четвертом этапе* эволюционного развития бизнес-модель масштабируется, воплощается полностью в цифровую среду за счет внедрения цифровых финансовых технологий. Как пример, полностью цифровые банки, необанки.

В продолжение исследования эволюционных трансформаций следует остановить внимание на влиянии экстраординарных факторов на последовательность развития, имея в виду обстоятельства непреодолимой силы, вызванные санкционным давлением на экономику России со стороны недружественных стран. Современные геополитические события обострили крайне актуальные проблемы для развития российского банковского бизнеса.

Начиная с февраля 2022 года, для российских банков крайне актуальной темой является обеспечение импортозамещения информационных технологий. Эксперты отмечают, что если до этого банки игнорируя вопросы зависимости от импортного оборудования и технологий, активно использовали иностранные ИТ-решения, то в условиях ожесточенного санкционного режима они вынуждены стремительно быстро решать задачи по обеспечению жизнедеятельности бизнеса.

Опираясь на результаты опроса, проведенного аналитиками TAdviser³⁰, выделим следующие ключевые проблемы российских банков, которые приведут к существенному изменению отечественного ИТ-ландшафта, начиная с 2022 года (рис. 1.4).

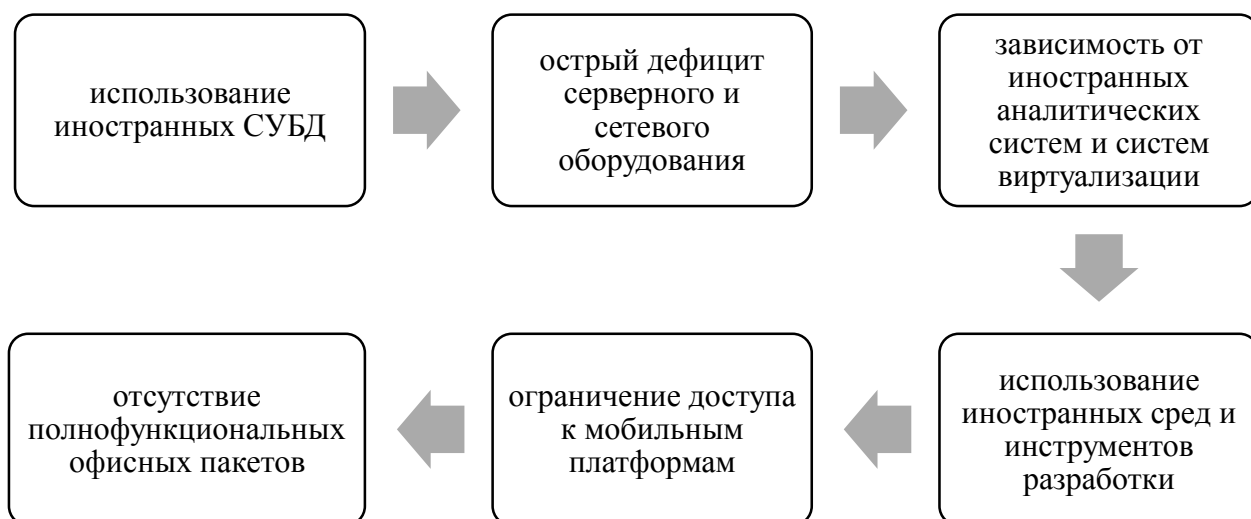


Рисунок 1.4 – Ключевые проблемы российских банков по обеспечению импортозамещения в ИТ-ландшафте

Источник: составлено автором

Острейшей проблемой российских банков является использование иностранных систем управления базами данных (СУБД), в частности Oracle или Microsoft SQL Server. Замещение иностранных СУБД отечественными – крайне дорогостоящий и длительный по времени процесс. Если все-таки выбора не останется и придется разрабатывать собственные системы, то банкам, скорее всего, придется объединять усилия для совместного инвестирования в разработку отечественных АБС (автоматизированных банковских систем).

Дефицит серверного и сетевого оборудования будет для банков сильным испытанием. Сложности сопряжены как с ростом цен, так и с поиском

³⁰TAdviser [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/> (дата обращения 21.05.2022)

отечественных или китайских качественных аналогов, которые могут прийти на замену западным. К тому же западные компании уже пошли по пути секвестирования функционала оборудования. Например, компания Cisco уже ограничила доступ к облачным серверам. Подобные действия по отключению от технической поддержки актуализируют проблемы по ремонту и замене оборудования.

Первостепенным является обеспечение импортозамещения в области информационной безопасности – пока банковские ИБ-контуры зависимы от иностранного оборудования.

Еще одна проблема российских банков связана с отсутствием решений в области визуализации, а также аналитических систем необходимого класса, которые применяются, в частности, для осуществления кредитного скоринга. В большинстве банков используется системное программное обеспечение западных вендоров: операционные системы, базы данных, интеграционные шины, платформы разработки и др.

Применение санкций ограничило возможности доступа клиентов к системам банковского обслуживания в связи с отключением от мобильных клиентских платформ. Ряд российских банков столкнулись с этой проблемой. Так клиенты банка ПСБ одними из первых почувствовали неудобства от того, что у них пропал доступ к мобильной платформе банка. Ситуацию с отсутствием возможности использования мобильного приложения ВТБ испытывают владельцы гаджетов Apple, так как американская компания удалила приложение из AppStore. Также из AppStore удаленным оказалось мобильное приложение Сбера. Служба техподдержки санкционных российских банков рекомендует использовать онлайн версию личного кабинета. Однако для клиентов, привыкших к удобству мобильных приложений, переход на браузерную версию явно ограничивает функционал современной системы дистанционного банковского обслуживания.

Все крупнейшие банки страны давно перестали быть исключительно кредитно-финансовыми организациями и стали финтех-компаниями. В

некоторых из них трудится большое число разработчиков, и они привыкли к определенным формам рабочего взаимодействия с применением иностранных инструментов и сред разработки программного обеспечения. Отказ от использования иностранных инструментов и сред создает для отечественных разработчиков неудобства, но отчетливо вынуждает банки к разработке и запуску в эксплуатацию собственных ИТ-систем.

С точки зрения импортозамещения программное обеспечение менее зависимый сегмент, нежели оборудование. Тем не менее требуется ускоренный переход к отечественным решениям и есть основания полагать, что этот процесс постепенно реализуем: уже сейчас в реестре отечественного ПО уже содержится более десятка тысяч программных продуктов.

1.2 Роль и значение технологичности банковского обслуживания в условиях цифровизации экономики

Банковская система, которая еще десятилетие назад оперировала при работе с клиентами физическими носителями, в частности, картами, выпущенными на пластике, а также разветвленной сетью банкоматов и физических отделений, кардинальным образом трансформировалась путем перехода к виртуальному миру: повсеместному использованию мобильных приложений, смартфонов, цифровых карт и т.п. Цифровая трансформация банковского бизнеса привела к тому, что кредитно-финансовыми организациями значительно расширен спектр видов деятельности. Помимо традиционных кредитных и депозитных операций, современные банки предлагают услуги по управлению активами, инвестиции на финансовых рынках, услуги по выпуску ценных бумаг, страхованию, а также финансовое посредничество. С цифровизацией финансовых рынков связано и появление новых цифровых сервисов и продуктов: цифровых активов, полностью цифровых банков, финансовых экосистем. Согласно статистическим данным, популярность финтех решений в мире за последние годы выросла двукратно.

Так в 2020 году 64% потребителей по всему миру использовали хотя бы одну финтех платформу. В то время, когда в 2017 году данный показатель составлял 33%.

На развитии системы банковского обслуживания цифровизация также сказывается. Расширяются возможности банков по организации системы банковского обслуживания: от традиционных прямых каналов продаж, расположенных в физических отделениях или филиалах, осуществляется переход к дистанционному формату. Все большее число клиентов отдает предпочтение преимуществам системы дистанционного банковского обслуживания, которую составляют банкоматы, полностью автоматизированные отделения, TV и SMS-банкинг, мобильный банкинг, интернет-банкинг.

Исследование трендов цифровизации позволило выделить следующие актуальные направления развития финтеха, которые отразятся на системе банковского обслуживания (рис. 1.5).



Рисунок 1.5 – Тренды развития современного финтех-ландшафта

Источник: составлено автором

1. Применение цифровых технологий позволяет *повысить эффективность использования количественных данных*, упростить их передачу и сделать их более важными для принятия финансовых решений. Достижения в области информационных технологий делают упор на точную, измеримую информацию. Ускорение процессов принятия решений на основе поддающейся количественной оценке информации о клиентах банка является особенно важным при осуществлении банковских операций. Использование аналитики на основе обработки массивов данных представляется обязательным для современных банков. Банки обладают большими объемами релевантных данных о клиентах, что позволяет изучить их действия и далее использовать при выстраивании архитектуры взаимодействия с клиентом.

Технологические компании, например, такие как Facebook или Google, реализуя потенциал в индустрии финтеха, также охотно используют весь спектр информации о своих клиентах. Компании накапливают и обрабатывают данные, которые клиенты оставляют во время пользования социальными сетями и поисковыми системами, оставляя цифровые следы. Исследователи отмечают, что компании, работающие с данными, знают о своих клиентах гораздо больше, чем думает большинство клиентов³¹. Харджоно Т. и соавторы отмечают, что более глубокое понимание цифровой идентичности человека сопряжено с риском того, что клиенты или общество в целом будут воспринимать его как слишком навязчивое³².

2. Значимой тенденцией, сопровождающей цифровую трансформацию системы банковского обслуживания, является *распространение интернет-банкинга*. Кредитно-финансовые организации все чаще для обеспечения взаимодействия с клиентами используют онлайн и мобильные каналы

³¹ Hardjono T, Shrier D, Pentland A (eds) (2016) Trust Data: a new framework for identity and data sharing. Visionary Future LLC, Massachusetts

³² Там же. «До тех пор, пока компромисс между предоставляемыми данными и оказываемыми услугами не станет ясным, и пока не будут активно применяться структуры защиты данных или решения в области информационных технологий».

дистрибуции. Посредством интернета банки не только предоставляют информацию о продуктах и услугах, но и реализуют банковское обслуживание по управлению счетами и совершению операций по ним. Интернет-банкинг приводит к вытеснению более дорогостоящих каналов обслуживания (отделений) и самообслуживания (банкоматы).

Согласно прогнозам мировых агентств, количество активных пользователей онлайн-банкинга по всему миру будет неуклонно расти. По состоянию на 2020 год во всем мире 1,9 миллиарда человек активно пользовались услугами онлайн-банкинга, а к 2024 году их число, по прогнозам, достигнет 2,5 миллиарда. Лидирующие позиции в этом процессе занимает азиатский рынок и по объемам, и по динамике роста³³. По состоянию на конец 2020 года на страны Азиатско-Тихоокеанского региона приходилось более 800 млн активных пользователей онлайн-банкинга. Ожидается, что к 2024 году эта цифра достигнет почти одного миллиарда³⁴.

Оценки экспертов показывают, что внедрение интернет-банкинга отражается на поведении вкладчиков, способствуя переходу от консервативных моделей размещения средств в депозитах к более агрессивным моделям, например, операциям с инвестиционными активами. Пользователи интернет-банкинга отличаются большей склонностью к риску и имеют более диверсифицированные кредитные портфели³⁵. Также внедрение интернет-банкинга ведет к росту объемов кредитования с использованием кредитных карт и микрозаймов.

3. Цифровую трансформацию системы банковского обслуживания сопровождает еще один фактор – *расширение функционала онлайн приложений*. Оно сопряжено с ростом запроса от клиентов на

³³ Statista [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.statista.com/> (дата обращения 01.10.2022)

³⁴ Там же

³⁵ DeYoung, R., Lang, W. W., & Nolle, D. L. (2007). How the Internet affects output and performance at community banks. *Journal of Banking & Finance*, 31(4), 1033–1060; Ciciretti, R., Hasan, I., & Zazzara, C. (2009). Do Internet activities add value? Evidence from the traditional banks. *Journal of Financial Services Research*, 35(1), 81–98.

персонализированные услуги и более разнообразные возможности. В ответ на это разработчики банковских приложений работают над расширением их функционала, включая в приложение возможности по предоставлению страховых услуг, инвестированию и прочим самым разнообразным сервисам, например, лайфстайл банкинга. Тенденции по расширению функционала приложений непрерывно развиваются в Сбере, Тинькоффе, Альфа-Банке.

Использование возможностей цифровых технологий по сбору и анализу данных позволяет банкам продавать сложные финансовые продукты, а онлайн-приложения стимулируют на них спрос и позволяют обеспечить индивидуальный подход к клиентам. Современный банковский бизнес превратился в высокотехнологичный бизнес с широким спектром продуктов и услуг, которые можно адаптировать к потребностям конкретных клиентов банка.

4. *Автоматизация операций* произвела революцию в реализации банковских бизнес-процессов. Программное обеспечение, связывающее в единую информационную инфраструктуру бэк-офис и клиентов, совершенно необходимо в осуществлении операций кредитного скоринга. Банки активно используют модели кредитного скоринга для автоматической обработки и утверждения заявок на кредиты. Современные алгоритмы кредитного скоринга представляют собой новый подход к оценке кредитоспособности организаций и физических лиц на основании: 1) использования информации из альтернативных источников информации и составления репрезентативного набора данных; 2) применения алгоритмов машинного обучения, способных обнаружить сложные нелинейные отношения между данными. Кредитный скоринг позволяет оценить кредитоспособность заемщика и вероятность погашения долга, а также формировать индивидуальные предложения для каждого клиента.

Эти процессы реализуются не только в отношении розничных клиентов, но в кредитовании предприятий малого и среднего бизнеса. Кредитный скоринг малого бизнеса требует задействования достаточно больших ИТ-

ресурсов, поскольку необходимо привлечь и обработать данные из нескольких источников. Они должны отражать финансовые показатели, известные кредитору о данном заемщике, а также кредитную информацию, полученную из Национального бюро кредитных историй. Эмпирические данные, полученные исследователями, показывают, что скоринговые модели оценки кредитоспособности малого бизнеса увеличивают доступность кредита³⁶.

Автоматизация бизнес-процессов позволяет учитывать особенности клиентов и, следовательно, дает возможность предложить лучшие условия с использованием альтернативных форм финансирования. К таким формам относятся лизинг, факторинг, микрофинансирование, краудфандинг. Аналитики отмечают, что несмотря на то, что кредитование остается доминирующим видом финансирования, однако цифровая система должна быть комплексной и давать возможность выбора, подбирать для предпринимателя наиболее эффективные инструменты в зависимости от его жизненного цикла и текущих потребностей³⁷. Банк России также отмечает важность альтернативных форм финансирования³⁸.

Автоматизация внутрифирменных процессов способствует росту банковских транзакций. Речь идет об автоматизации платежей и обмене финансовой информацией, например, выписками со счетов, платежными

³⁶ Berger, A. N., & Frame, W. S. (2007). Small business credit scoring and credit availability. *Journal of Small Business Management*, 45(1), 5–22; Berger, A. N., Rosen, R. J., & Udell, G. F. (2007). Does market size structure affect competition? The case of small business lending. *Journal of Banking & Finance*, 31(1), 11–33; DeYoung, R., Glennon, D., & Nigro, P. (2008). Borrower-lender distance, credit scoring, and loan performance: evidence from informational-opaque small business borrowers. *Journal of Financial Intermediation*, 17(1), 113–143; Frame, W. S., Padhi, M., & Woosley, L. (2004). The effect of credit scoring on small business lending in low- and moderate income areas. *Financial Review*, 39, 35–54; Berger, A. N., & Udell, G. F. (2006). A more complete conceptual framework for SME finance. *Journal of Banking & Finance*, 30, 2945–2966.

³⁷ Самиев П. 3D-финансирование МСП: лизинг, факторинг, кредиты // Банковское обозрение <https://bosfera.ru/bo/3d-finansirovanie-msp-lizing-factoring-kredity> (дата обращения 01.12.2021)

³⁸ Там же. Мамута М., член совета директоров Банка России: «Развитие новых финансовых инструментов – цифрового факторинга, краудфандинга, фондового рынка – для ЦБ тоже приоритетно (может быть, даже чуть более, чем кредитование) и требует дополнительных усилий».

поручениями, в результате использования банками высокозащищенных стандартов связи, таких как EBICS, SWIFT и FTPS.

Процессам автоматизации служат платформы автоматического обмена сообщениями (например, LoanServ), обеспечивающие обслуживание всех типов ипотечных и потребительских кредитов с соблюдением масштаба, отчетностью, платежами в режиме реального времени. Также банки все чаще обмениваются информацией о своих розничных и корпоративных заемщиках через публичные кредитные реестры и частные платформы обмена информацией.

Расширение спектра ИТ-инструментов привело к росту объемов информации, которой владеют банки. Ученые считают, что развитие коммуникаций и рост доступности информации способствует повышению качества решений финансового характера. Например, эмпирические данные показывают, что обмен информацией, например, с использованием бюро кредитных историй, способствует повышению эффективности кредитных решений банков и уменьшает риски неплатежи по кредитам³⁹.

Также очевидным и поддающимся количественной оценке является факт влияния информационных технологий на развитие платежных систем и клиринговых расчетов. Существует большой пласт расчетов экономической эффективности, подтверждающих существенное снижение затрат и экономию за счет расширения масштаба при обработке электронных платежей на основе использования информационных технологий. В частности, по мнению Бергера А. и Хамфри Д. замена бумажного метода оплаты электронными платежными системами и замена филиалов банкоматами привела к экономии средств в размере 0,38% от ВВП стран ЕС в год⁴⁰.

³⁹ Kallberg, J. G., & Udell, F. G. (2003). The value of private sector business credit information sharing: the US case. *Journal of Banking & Finance*, 27(3), 449–469; Pagano, M., & Jappelli, T. (1993). Information sharing in credit markets. *Journal of Finance*, 43, 1693–1718.

⁴⁰ Berger A. N., Humphrey D. B. The dominance of inefficiencies over scale and product mix economies in banking // *Journal of Monetary Economics*. 1991. Т. 28. №. 1. – С. 117-148.

Платежи с использованием физических носителей практически вытеснены из оборота в технологически развитых странах. Им на смену приходят электронные платежные системы, представленные сервисами мобильных платежей, интернет-банкинга, электронными деньгами.

Процессы цифровой трансформации заслуживают отдельного внимания в отношении цифрового маркетинга. Использование больших массивов данных и цифровая аналитика сделали технологии цифрового маркетинга чрезвычайно эффективными. Использование цифровых каналов продвижения банковских продуктов и услуг вкупе с изучением жизненного цикла клиента представили технологически продвинутым банкам гораздо более весомые преимущества по сравнению с конкурентами, использующими традиционные модели продвижения и продаж.

5. Процессы цифровой трансформации нашли отражение и в модернизации *системы управления рисками в банковской сфере*. Банки выстраивают бизнес-процессы таким образом, чтобы выявлять, измерять, упреждать и снижать риски. Современные системы риск-менеджмента обеспечивают автоматическую регистрацию рискованных событий, позволяют осуществлять централизованный надзор за рисками в разрезе всех видов банковских операций, обеспечивают поддержку принятия решений по снижению рисков и имеют структуру для формирования автоматической отчетности перед регулирующими органами.

Основными решениями в банковском риск-менеджменте являются определение их количественных параметров и выработка методов управления рисками⁴¹. Модели измерения и управления рисками становятся все более сложными из-за применения систем машинного обучения и искусственного интеллекта.

⁴¹ Jorion, P. (2006). Value at risk: the new benchmark for managing financial risk (3rd ed.). New York: McGraw-Hill; Fender, I., & Gibson, M. S. (2001). Stress testing in practice: a survey of 43 major financial institutions. BIS Quarterly Review, June, 58–62.

6. *Блокчейн технологии* в банковском бизнесе не раскрыли пока в полной мере свой потенциал. Эти технологии открывают перспективы в обеспечении защиты данных, идентификации личности, проверке компаний, регистрации сделок, инвестициях, управлении рисками, подписании договоров на новом уровне. Широкие возможности применения блокчейна обусловлены безопасностью и надежностью технологии, поэтому следует ожидать ее прорывного развития в финтех-индустрии в ближайшие годы. Актуальной областью для применения блокчейна является рынок криптовалют, которому аналитики предрекают рост.

Технологии блокчейна используются в смарт-контрактах – самоподдерживающихся соглашениях, которые автоматически выполняют транзакции при соблюдении оговорённых условий⁴². Алгоритм выполнения операций прописан внутри блокчейна, потому правила осуществления сделок не поддаются изменению и являются обязательными к исполнению для всех участников. Сферы применения технологий блокчейна и смарт-контрактов самые разнообразные: от страхования и финансовых услуг, до здравоохранения, образования, государственного управления и прочих видов деятельности.

7. Еще одной значимой тенденцией финтеха является развитие *регуляторных технологий (регтеха)*, позволяющих в автоматическом режиме отслеживать корректность и легальность действий. Регтех касается отношений между финансовой организацией и надзорным и/или регулирующим органом. Функционал регтеха обеспечивает более эффективное соблюдение закона, что означает либо более высокую степень соблюдения, либо ту же степень соблюдения при меньших затратах, а также предоставляет возможности для разработки более эффективных систем регулирования и надзора. Технологические решения, используемые в приложениях регтеха, предназначены для формирования регулятивной отчетности компаний и целей

⁴² Sklaroff, J. 2017. Smart Contracts and the Cost of Inflexibility. University of Pennsylvania Law Review 166 (1): 263–303.

комплаенса, снижают вероятность человеческих ошибок и повышают эффективность менеджмента в организации. Применение цифровых технологий позволяет осуществлять мониторинг быстрее, проще и эффективнее, а также лучше прогнозировать риски и гарантировать, что компании будут в курсе последних изменений в законодательстве. Регтех может применяться в любой области регулирования, а не только в контексте деятельности кредитно-финансовых организаций.

8. Очень важным элементом финтеха, неуклонно применяемым в процессах дистанционного банковского обслуживания клиентов, выступают *биометрические системы безопасности*. Биометрические технологии играют важную роль в усилении идентификации цифровых приложений для обеспечения безопасности: распознавание клиентов по голосу и изображению лица являются наиболее предпочтительными методами идентификации в финтех-приложениях.

Пандемия коронавируса COVID-19 наглядно показала, что технологии аутентификации будут активно развиваться в направлении бесконтактных способов защиты данных и распознавания личности⁴³. По прогнозам агентства TAdviser, расходы на системы распознавания голоса, зрачков, ушей, рисунка вен на руках, ДНК будут ежегодно расти на 18% и к 2027 году достигнут 17 млрд. долларов⁴⁴.

Российский банковский сектор, начиная с 2018 г., приступил к внедрению систем биометрической идентификации клиентов. По инициативе Министерства связи и массовых коммуникаций РФ и Центрального Банка РФ компанией «Ростелеком» разработана цифровая платформа, получившая название Единая биометрическая система (ЕБС), основными функциями

⁴³ Arner, D.W., D.A. Zetsche, R.P. Buckley, and J.N. Barberis. 2019. The Identity Challenge in Finance: From Analogue identity to Digitized Identification to Digital KYC Utilities. *Eur Bus Org Law Rev.* 20 (1): 55–80.

⁴⁴ Единая биометрическая система (ЕБС) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru>

которой являются: регистрация биометрии, ее хранение, установление личности гражданина по биометрии (вместо паспорта).

Применение удаленной идентификации клиентов в финансовой сфере регламентируется рядом нормативных документов, внесших поправки в Федеральный закон № 115-ФЗ от 07.08.2001 «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма»⁴⁵ и в Федеральный закон № 149-ФЗ от 27.07.2006 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»⁴⁶. Принятые поправки позволяют банкам проводить с клиентами – физическими лицами банковские операции и иные сделки дистанционно.

Ранее анонсировалось, что для развития ЕБС планируется привлекать банки. В качестве партнеров проекта называли Газпромбанк, ВТБ, Альфа-банк, Тинькофф-банк. Однако в начале 2022 года Правительством РФ было заявлено об отказе от идеи привлечения банков к реализации проекта и о планируемом создании совместного предприятия с участием «Ростелекома», Правительства РФ и Банка России. Данный шаг может быть связан с тем, что в перспективе рассматривается добавление дистанционной аутентификации и в других сферах: дистанционное обучение, телемедицина и т.д. Еще одной причиной, послужившей отказом от привлечения банков, является наличие у ряда из них собственных систем аутентификации. Участие в этом проекте могло бы вынудить банки раскрывать информацию о своих биометрических технологиях, которой они не хотели бы делиться из соображений сохранения безопасности.

Использование систем биометрической идентификации является сравнительным новшеством для национальной банковской системы. Из-за

⁴⁵ Федеральный закон № 115-ФЗ от 07.08.2001 «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 01.03.2022)

⁴⁶ Федеральный закон № 149-ФЗ от 27.07.2006 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 01.03.2022)

высокой стоимости внедрение этого вида технологий могут позволить только крупные российские банки. Так, в ВТБ прошла отладку и принята к использованию с октября 2020 года единая мультимедийная биометрическая платформа, которая позволяет идентифицировать клиента по голосу. Банк заявляет, что применение технологии позволяет распознавать голос клиента практически со стопроцентной точностью, что обеспечивает необходимый уровень защиты конфиденциальной информации.

Примером удачной инновации в мировой системе удаленной идентификации является разработка компании RecFaces, включающая мультимодальную платформу Id-Me, а также готовые биометрические программные продукты и набор сервисов, позволяющих реализовать необходимые процессы идентификации.

9. *Финансовые экосистемы* – важнейший тренд цифровой трансформации банковского сектора как на национальном уровне, так и в мировом масштабе. Активное развитие цифровых экосистем в финансово-банковской среде наблюдается в связи с возрастающей внутри- и межотраслевой конкуренцией и необходимостью сохранения клиентской базы. Эксперты сходятся во мнении, что банки крайне заинтересованы в расширении линейки как профильных, так и непрофильных продуктов и услуг, чему способствует активное задействование цифровых ресурсов и каналов продаж⁴⁷.

В архитектуру цифровой экосистемы помимо кредитно-финансовой организации, являющейся ее ядром, может быть включен набор самых разнообразных сервисов участников-партнёров. В этом плане интересен опыт компании Тинькофф, которая активно конкурирует со Сбером и является лидером среди отечественных банков по внедрению цифровых финансовых технологий в свою деятельность. На рисунке 1.6 представлена визуализация экосистемы Тинькофф.

⁴⁷ Колмыкова Т.С., Ковалев П.П., Уколова Л.А. Эволюция цифровых экосистем в финтехе // Регион: системы, экономика, управление. 2021. № 4 (55). С. 16-24.



Рисунок 1.6 – Архитектура экосистемы Тинькофф

Источник: составлено автором

Аналитики отмечают, что экосистема создает виртуальную среду, в которой пользователь получает возможность совершать самые разнообразные операции: от финансовых и страховых до торговых в режиме круглосуточного доступа с любого мобильного устройства⁴⁸.

Эра развития информационно-коммуникационных технологий заставила банки эволюционировать от бизнес-модели, выстроенной вокруг услуги, к экосистеме, сосредоточенной вокруг клиента. Мощный толчок к активизации процессов цифровой трансформации обусловлен не только удобством использования онлайн сервисов, но и вынужденными ограничениями, вызванными пандемией COVID-2019. Расширение масштабов дистанционного банковского обслуживания и системы безналичных расчетов в последние годы позволило кредитно-финансовым организациям перейти на

⁴⁸ Там же. Колмыкова Т.С. и др.: «Экосистема представляет по своей сути цифровую площадку, концентрирующую потенциальных клиентов по различным интересам и получающую прибыль за счет продажи продуктов и предоставления услуг, а также удерживающую комиссию с аффилированных партнеров».

следующий этап эволюционного развития и воплощать новые бизнес-модели, в основе которых находится масштабирование цифровых экосистем. Эволюция цифровых экосистем в финансовой среде видится в расширении направленности и переходе от исключительно профильных продуктов к реализации жизненных целей клиентов и предоставлении услуг лайфстайл-банкинга⁴⁹.

Интересным и новым процессом на фоне цифровой трансформации кредитно-финансовой системы является появление неопанков как полностью цифровых банков, работающих в виртуальном пространстве без организации сети физических отделений и филиалов. Это новые возможности по масштабированию банковского бизнеса, который уже в чистом виде таковым не является, поскольку неопанки – это высокотехнологичные компании, реализующие комплексные решения для клиента по предоставлению самых разнообразных сервисов и услуг. Доступ к собственным продуктам цифровых банков, а также сервисам их партнеров осуществляется через интерфейс суперприложения, построенного на платформе Open API.

Как заметную тенденцию нового времени следует отметить развитие компаний-технологических гигантов, объединивших на своих цифровых платформах возможности разнообразных сервисов в цифровом формате, в том числе по предоставлению услуг банковского характера. Среди крупнейших технологических корпораций – мировых лидеров по освоению цифрового пространства и созданию собственных цифровых экосистем следует выделить североамериканские компании Google, Apple, Facebook, Amazon, а также китайские Baidu, Alibaba и Tencent.

Адаптация банковских бизнес-процессов к потребностям клиентов осуществляется по ряду обстоятельств, представленных на рисунке 1.7.

⁴⁹ Там же. Колмыкова Т.С. и др.: «Считаем, что цифровая трансформация финансового сектора будет реализовываться с учетом расширяющегося потенциала банков, как не только финансовых организаций, но, прежде всего, технологических компаний, реализующих задачи по удовлетворению запросов клиентов в многовекторном контексте лайфстайл (lifestal)».



Рисунок 1.7 – Причины адаптации бизнес-процессов к потребностям клиентов

Источник: составлено автором

Следует обратить внимание на тот факт, что меняется сущность традиционных банковских отношений по мере того, как банковский бизнес плотнее интегрируется с технологическими новшествами и расширяет спектр цифровых сервисов и каналов. Кредитно-финансовые организации, развивающие собственные экосистемы, двигаются в направлении открытого банкинга, суть которого заключается в получении максимальных преимуществ клиентами за счет обмена данными. Принцип открытого банкинга состоит в том, что клиентам предоставляется возможность добровольно делиться своими финансовыми данными с другими организациями через интерфейсы прикладного программирования (Application Programming Interface, API).

Согласно Директиве Евросоюза PSD 2 (Directive (EU) 2015/2366) открытый бантинг – это комплекс решений и процессов, позволяющий банкам и сторонним поставщикам услуг надежно обмениваться финансовой

информацией и услугами в электронном виде и с разрешения клиентов⁵⁰. Стандарт PSD 2 в определенной степени налагает требования «открытого банковского обслуживания». Следуя им, финансовые посредники должны делиться с третьими сторонами, в том числе с потенциальными конкурентами, финансовыми данными о клиентах. Предоставляя доступ к финансовой информации клиентов, PSD 2 открывает путь для новых банковских продуктов и услуг и облегчает переход клиентов из одного банка или поставщика услуг в другой. Утверждается, что открытый банкинг ведет к созданию более качественных финансовых продуктов и услуг для клиентов и инвесторов, которые соответствуют их потребностям и ожиданиям⁵¹.

Реализация идеи открытого банкинга сопряжена со многими проблемами и трудностями, поскольку раскрытие данных затрагивает интересы различных заинтересованных сторон. Прежде всего, присутствуют соображения о необходимости обеспечения конфиденциальности, поскольку данные попадают в совместное использование нескольких сторон. Значительное влияние на открытый банкинг оказывает необходимость решения вопроса о праве собственности на персональные данные.

Идея об открытом банке возникла в связи с тем обстоятельством, что современные банки накапливают огромные объемы данных, которые содержат не только информацию финансового характера, но и другие типы данных, например, о личности клиентов по различным признакам: пол, возраст, род занятий, семейное положение, потребности, покупательские привычки, предпочтения, склонности к инвестированию, риску и т.п.

Кроме того, выстроенная банками инфраструктура для реализации бизнес-процессов открывает новые значительные возможности для получения дополнительных доходов за счет накопления данных о клиентах и их

⁵⁰ Payment services (PSD 2) – Directive (EU) 2015/2366 https://ec.europa.eu/info/law/payment-services-psd-2-directive-eu-2015-2366_en (дата обращения 01.03.2022)

⁵¹ Remolina N. Open Banking: Regulatory challenges for a new form of financial intermediation in a data-driven world //SMU Centre for AI & Data Governance Research Paper. 2019. №.2019/05.

использовании в реализации концепции CRM (Customer Relationship Management), определяющую способы привлечения новых клиентов и поддержание отношений с существующими клиентами.

Эта тенденция вызвала интерес у органов, регулирующих финансовую деятельность во многих странах. Сейчас реализуются различные модели по регулированию процессов обмена открытыми данными. Распространение модели открытого банкинга по всему миру бросает вызов традиционным моделям финансового регулирования, в которых финансовый орган отвечает за установление правил и надзор за рисками, связанными с деятельностью. В странах ЕС, Австралии, Мексике, Канаде, Великобритании, Сингапуре, США, Гонконге предложены различные подходы к реализации модели открытого банковского обслуживания⁵². В ряде стран финансовые регуляторы стимулируют, а в некоторых случаях предписывают финансовым организациям в директивном порядке открывать доступ к данным клиентов и предоставлять их финтех-компаниям. В некоторых странах выбран подход «песочницы», при котором регулирующие органы вмешиваются, чтобы стимулировать среду открытых данных и связать разработчиков технологий с традиционными финансовыми учреждениями. В эпоху открытой банковской деятельности координация между регулируемыми органами имеет решающее значение для использования преимуществ открытой банковской деятельности и снижения связанных с ней рисков.

1.3 Цифровые финансовые технологии как инструмент повышения качества и обеспечения доступности банковского обслуживания

Эволюция системы банковского обслуживания в настоящее время привела к цифровой трансформации ключевых бизнес-процессов реализации банковских продуктов и услуг. Преобразование системы банковского

⁵² Arner D. W. et al. The Future of Data-Driven Finance and RegTech: Lessons from EU Big Bang II // Stan. JL Bus. & Fin. 2020. Т. 25. – С. 245.

обслуживания вызвано повышением уровня технологичности банковских операций с одновременным запросом цифровых сервисов со стороны клиентов коммерческих банков.

Концепция цифрового банкинга начала формироваться практически одновременно с преобразованием банковского рынка в рынок покупателя и переходом к клиентоориентированной системе обслуживания. Началом цифровизации банковских услуг стало дистанционное банковское обслуживание корпоративных клиентов. В настоящее время цифровая трансформация затрагивает весь комплекс банковских продуктов и услуг, а розничный банковский бизнес практически полностью выстроен на использовании цифровых сервисов и платформ⁵³.

Вместе с тем, следует отметить, что разработка и внедрение цифровых инноваций и финансовых технологий в деятельность банка является дорогостоящим процессом. В этой связи, несмотря на прямую связь между уровнем технологичности и конкурентоспособностью банка, не все банки могут себе позволить полномасштабную цифровую трансформацию. Тем не менее, повсеместно осуществляется реализация цифровых сервисов хотя бы на минимальном уровне. Такой подход связан с тем, что только банк с омниканальным подходом к обслуживанию клиентов в современных условиях способен полноценно конкурировать на рынке банковских услуг⁵⁴. В большей степени это касается частных клиентов банка.

Целесообразность использования цифровых каналов обслуживания обусловлена расширением конкурентной среды в сфере банковской деятельности. Цифровая трансформация финансовых услуг привела к тому, что финансовые технологии и банковские инновации активно используются в деятельности небанковских организаций и составляют основу множества

⁵³ Метельский А.А. Цифровые каналы обслуживания клиентов в условиях трансформации традиционного банкинга // Индустриальная экономика. 2021. № 4. Том 3. – С. 249-255

⁵⁴ Колмыкова Т.С., Казаренкова Н.П. Современные стратегии роста конкурентоспособности коммерческого банка на зарубежных рынках // Маркетинговые стратегии компаний на рынках развитых и развивающихся стран. М., 2013. С. 180-191.

цифровых платформ. Мировой опыт построения цифровых экосистем вокруг крупных маркетплейсов и IT-компаний показывает, что границы рынка банковских услуг постоянно расширяются. Российский опыт отражает похожую ситуацию и это несмотря на то, что цифровые экосистемы формируются преимущественно вокруг крупных коммерческих банков, обладающих высокотехнологичным потенциалом.

Практика цифровой трансформации российских банков тесно увязана с государственной политикой построения цифровой экономики. Стимулирующие мероприятия Центрального банка РФ позволили уже к 2020 году создать полноценную цифровую инфраструктуру, на основе которой коммерческие банки могут формировать собственные цифровые сервисы и каналы обслуживания⁵⁵. В целом адаптация банковской деятельности к условиям цифровой экономики на основе внедрения финансовых технологий базируется на решении следующих задач:

- обеспечение необходимого уровня конкуренции на рынке банковских услуг, что связано с расширением границ самого рынка и конкурентов на нем и позволяет снизить негативное влияние высокого уровня концентрации конкурентной среды на качество обслуживания банковских клиентов;

- повышение качества, доступности и ассортимента банковских услуг, что, с одной стороны, будет способствовать достижению необходимого уровня эффективности и устойчивости банковского сектора российской экономики, а с другой стороны, обеспечит качественную трансформацию систему банковского обслуживания;

- снижение рискованности банковской деятельности, что особенно важно в условиях оказания цифровых банковских услуг, в том числе в части обеспечения безопасности совершения банковских операций в цифровом пространстве, а также минимизации числа финансовых мошенничеств;

⁵⁵ Ширинкина Е.В. Оценка трендов цифровой трансформации финансовой отрасли // Надежность и качество сложных систем. 2019. № 2 (26). С. 114-120.

– разработка и внедрение собственных финансовых технологий и инноваций российских банков.

Сформированная цифровая инфраструктура рынка банковских услуг позволяет создавать и реализовывать цифровые каналы обслуживания банковских клиентов по следующим направлениям:

1. Система быстрых платежей объединяет большинство российских банков в единую платежную сеть моментальных переводов. Использование данного цифрового канала обслуживания позволяет банкам снизить транзакционные издержки с одновременным повышением качества и скорости осуществления платежей как между физическими лицами (по номеру мобильного телефона), так и между физическими и юридическими лицами (по куар-коду). Учитывая тот факт, что продуктовая линейка современных банков формируется на основе привязки к банковскому счету и/или банковской карте, которые дают якорный эффект развитию цифрового банкинга, система быстрых платежей позволяет существенно повысить качество, скорость и эффективность обслуживания банковских клиентов.

2. Финансовый маркетплейс представляет собой супермаркет банковских услуг, то есть цифровой канал для поиска и приобретения продуктов и услуг коммерческих банков, представленных на цифровой платформе. Коммерческие банки, безусловно, могут создавать и продвигать собственные маркетплейсы (например, ДомКлик и СберМегаМаркет от Сбербанка, Свое Родное от Россельхозбанка), однако не у всех кредитных организаций имеется финансовая возможность для этого. В этом случае финансовый маркетплейс Банка России позволяет банкам использовать его как цифровой канал обслуживания клиентов без существенных вложений собственных средств. Помимо централизованного финансового маркетплейса, созданного макрорегулятором, потенциальные банковские клиенты могут пользоваться услугами других финансовых маркетплейсов – Banklab, Sravni.ru, Banki.ru, однако их функционал ограничен кругом банков и финансовых организаций, подключенных к конкретной цифровой платформе.

Существенным преимуществом финансового маркетплейса Банка России также является то, что его ключевым элементом выступает Регистратор финансовых транзакций, позволяющий отображать информацию о совершенных операциях финансового характера на всех сопряженных с ними цифровых платформах.

3. Технологии удаленной идентификации на основе биометрических параметров банковских клиентов. Массовый переход на цифровые каналы обслуживания клиентов требует от банков качественно новых подходов к идентификации личности, а также подтверждению транзакций по банковским операциям и услугам. В период становления и развития удаленных каналов обслуживания банковских клиентов, их идентификация осуществлялась на основе системы логинов и паролей, полученных либо через систему банкоматов и многофункциональных терминалов, либо через смс-сообщения и/или push-уведомления. Однако, расширение перечня банковских продуктов и услуг, которые реализуются через цифровые каналы обслуживания, требуют внедрения инноваций в систему идентификации банковских клиентов. Разработка и внедрение новых стандартов банковского обслуживания, основанных на параметрах биометрической идентификации, позволяет повысить уровень кибербезопасности и сократить количество случаев финансового мошенничества при использовании банковских продуктов и услуг через цифровые платформы и мобильные приложения.

4. Цифровой профиль банковского клиента. Позволяет банкам получать удаленный доступ к персональным данным розничных клиентов с их согласия. Использование цифровых каналов получения данных из государственных информационных систем и ведомств позволяет сократить время на обработку клиентских заявок и расширить перечень банковских продуктов и услуг, реализация которых возможна через цифровые сервисы в полной мере. Изначально удаленный доступ предоставлялся для использования средств на текущих клиентских счетах банка (платежи и переводы), однако в настоящее время кредитные, депозитные и инвестиционные операции можно также

осуществлять через цифровые каналы, что расширяет границы развития банковского бизнеса.

Масштабность цифровой трансформации рынка банковских услуг, проведенной Банком России, позволяет активно использовать удаленные каналы обслуживания клиентов российских банков. Вместе с тем, крупные коммерческие банки, преимущественно из перечня системно значимых банков, разрабатывают и реализуют собственные цифровые каналы обслуживания клиентов (таблица 1.1). При этом существенные финансовые вложения компенсируются укреплением конкурентной позиции банка на рынке.

Таблица 1.1 – Затраты и результаты цифровой трансформации российских банков

| Наименование банка | расходы на цифровизацию, млрд. руб. | | | доля клиентов, использующих цифровые каналы обслуживания, % | | |
|-----------------------|--|-------|--------------------------|--|------|--------------------------|
| | 2014 | 2020 | Динамика роста (+, -) | 2014 | 2020 | Динамика роста (+, -) |
| Сбербанк | 108,2 | 150,4 | 42,2 | 58,5 | 72,8 | 14,3 |
| ВТБ | 21,7 | 26,3 | 4,6 | 46,9 | 60 | 13,1 |
| Газпромбанк | 4,9 | 6,5 | 1,6 | 42,7 | 48,5 | 5,8 |
| Россельхозбанк | 5,4 | 7,9 | 2,5 | 51,2 | 61,4 | 10,2 |
| Альфа-банк | 3,5 | 4,2 | 0,7 | 55,8 | 62,7 | 6,9 |

Источник: составлено автором по материалам⁵⁶

Выделим следующие особенности, характеризующие специфику процессов цифровой трансформации системы обслуживания клиентов российских банков:

– высокий уровень зависимости процесса цифровой трансформации банковского сектора от политики государства в целом и Банка России в частности, что связано с высокими затратами на создание и продвижение цифровых каналов обслуживания клиентов, а также заинтересованностью в

⁵⁶ Информационный банковский портал Банки.ру // Режим доступа: <https://www.banki.ru/> (дата обращения 21.04.2022)

глобальной цифровизации бизнес-процессов в области банковской деятельности⁵⁷;

– активное продвижение финансовых технологий и цифровых инноваций в развитии деятельности коммерческих банков, что стимулируется Банком России, в том числе на основе инноваций в пруденциальном контроле и регулировании (SupTech и RegTech);

– построение цифровых экосистем вокруг крупных коммерческих банков, обладающих высоким уровнем цифровой трансформации бизнес-процессов и финансовым потенциалом ее реализации, а также активным распространением необанков⁵⁸;

– создание финтех-компаний и их активное участие в сфере платежных, кредитных, инвестиционных и прочих финансовых услуг, что способствует быстрому росту числа пользователей финтех-услуг;

– формирование исследовательских групп, объединяющих интересы государства и частного бизнеса в стимулировании трансформационных процессов банковской деятельности (Ассоциация Финтех, Мастерчейн);

– наличие национальной программы развития финансовых технологий и цифровых инноваций, последовательность цифровой трансформации закреплена в дорожной карте реализации программы «Цифровая экономика».

В настоящее время российские банки активно используют все цифровые каналы обслуживания клиентов, которые можно дифференцировать на три большие группы:

1. Собственные каналы, которые включают в себя личные кабинеты клиента на сайте банка (интернет-банкинг), мобильные приложения, контактные центры, чат-боты и голосовые помощники.

⁵⁷ Kazarenkova N.P., Kolmykova T.S. Modern growth points of the Russian banking sector and their impact on economic development of the country // Journal of Applied Economic Sciences. 2017. Т. 12. № 4 (50). С. 985-994.

⁵⁸ Колмыкова Т.С., Клыкова С.В., Макаров Н.Ю. «Цифровизация» как новая парадигма социально-экономического развития // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. Т. 5. № 11 (107). С. 5-9.

2. Мессенджеры.

3. Социальные сети.

В зависимости от степени использования цифровых каналов обслуживания клиентов и уровня цифровой трансформации коммерческие банки классифицируются по следующим бизнес-моделям:

1. Цифровой банковский бренд, который создается на базе инфраструктуры и технологиях действующего оффлайн-банка для обслуживания клиентов в цифровом контуре. При этом может быть задействована как уже сформированная клиентская база, так и осваиваться совершенно новый для банка рыночный сегмент.

2. Банк с цифровым каналом представляет собой традиционный банк, ориентированный на повышение качества обслуживания клиентов через удаленные (цифровые) каналы обслуживания. Такой банк в наибольшей степени реализует принцип омниканальности при обслуживании клиентов, предоставляя выбор между традиционными и цифровыми сервисами по реализации банковских продуктов и услуг.

3. Цифровой банк (необанк), как правило, вообще не имеет филиальной сети, а обслуживание клиентов осуществляет исключительно в цифровой среде. При этом экономия на транзакционных издержках в этом случае способствует перенаправлению финансовых потоков банка на достижение необходимого уровня безопасности совершения операций в цифровых каналах обслуживания.

Исследование, проведенное одним из крупнейших финансовых маркетплейсов Banki.ru, позволяет сформировать рейтинг наиболее успешных банков по уровню цифровизации обслуживания клиентов. Лидирующие позиции занял Райффайзенбанк, в котором представлены все каналы общения с клиентами. Рейтинг учитывает мнение клиентов о качестве, эффективности и безопасности банковских продуктов и услуг (рис. 1.8).

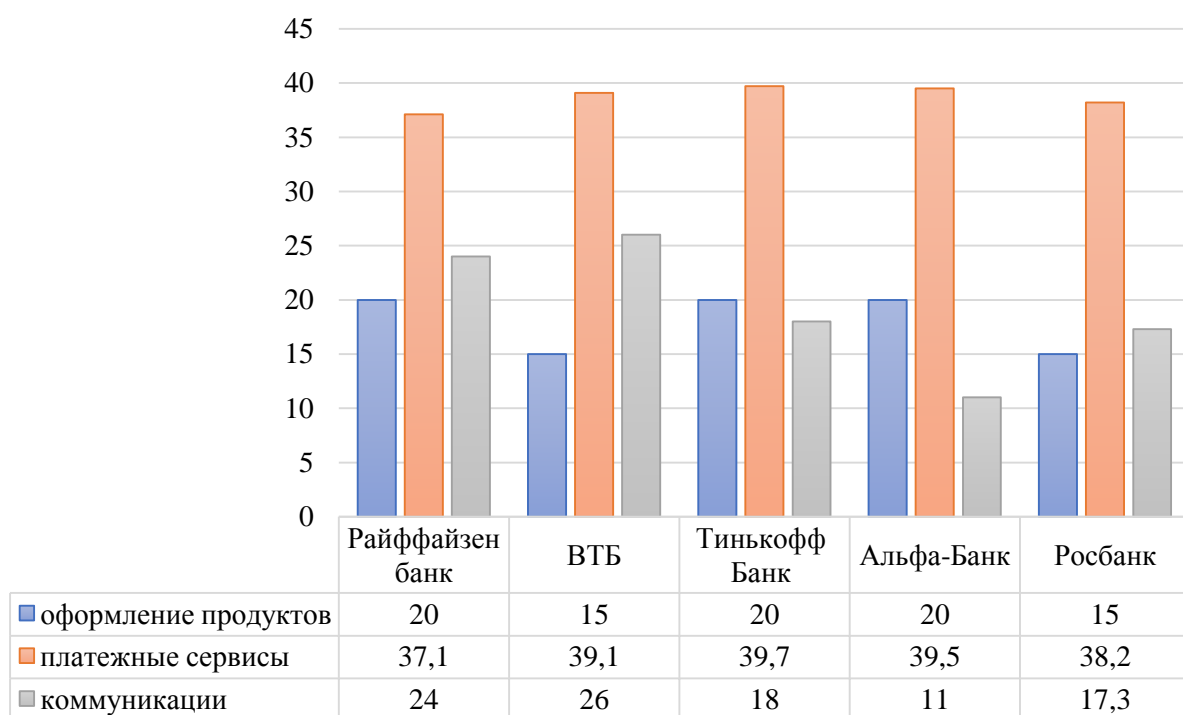


Рисунок 1.8 – Рейтинг российских банков по уровню развития цифровых каналов обслуживания

Источник: составлено автором по материалам⁵⁹

В современных условиях экономического развития все российские банки стремятся к освоению доступных цифровых каналов обслуживания, а при возможности – разработке и реализации собственных цифровых платформ и экосистем⁶⁰.

В систему традиционного банковского обслуживания вовлечены миллионы клиентов. Проблемы нового времени, отягощенные влиянием пандемии коронавируса COVID-19 и санкционного режима недружественных западных стран в отношении России, обостряют необходимость полномасштабного вовлечения населения в цифровые процессы банковского обслуживания. Так пандемия COVID-19 продемонстрировала возможности

⁵⁹ Информационный банковский портал Банки.ру // Режим доступа: <https://www.banki.ru/> (дата обращения 21.04.2022)

⁶⁰ Kazarenkova N., Obukhova A., Svetovtseva T., Aseev O. Transformation of the Russian banking system in digital economy // Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2019: Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020. 33, С. 1456-1461.

ускоренного вовлечения клиентов в цифровую финансовую среду и раскрыла перед пользователями банковских услуг новые возможности по организации взаимодействия в цифровой среде. Расширение сферы цифрового банкинга выступило в качестве единственно возможного варианта участия клиентов в совершении операций финансово-банковского профиля.

Основываясь на изучении широкого спектра научных исследований российских и зарубежных авторов по проблематике развития финансово-кредитных организаций, а также на собственном представлении о сути происходящих процессов и явлений в финансово-банковской среде разработан концептуальный подход к совершенствованию системы банковского обслуживания на основе цифровой трансформации (рис. 1.9). Контурсы цифровой трансформации банковской деятельности определяются спектром цифровых технологий в финансовой среде, трендами развития финтех-ландшафта и дополнением традиционных видов банкинга новыми сегментами деятельности, появление которых обусловлено применением цифровых финансовых технологий.

Современная кредитно-финансовая организация способна предоставить клиенту широкий спектр операций. Совершен переход от исключительно классических банковских операций к операциям и услугам более широкой направленности, которые стали доступны клиенту благодаря современным цифровым технологиям. Ландшафт банковских инноваций включает такие сегменты, как цифровые платежи и переводы (PayTech), банковское дело (BankTech), цифровое страхование (InsurTech), управление личным капиталом (WealthTech), управление благосостоянием, криптовалюты, альтернативное кредитование и прочее.

Так цифровое страхование позволяет осуществить расчет индивидуальных планов страхования на основе данных клиента и персонализировать его страховую программу. Ярким примером подобных операций является использование телематики в сегменте автострахования.

КОНФИГУРАЦИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

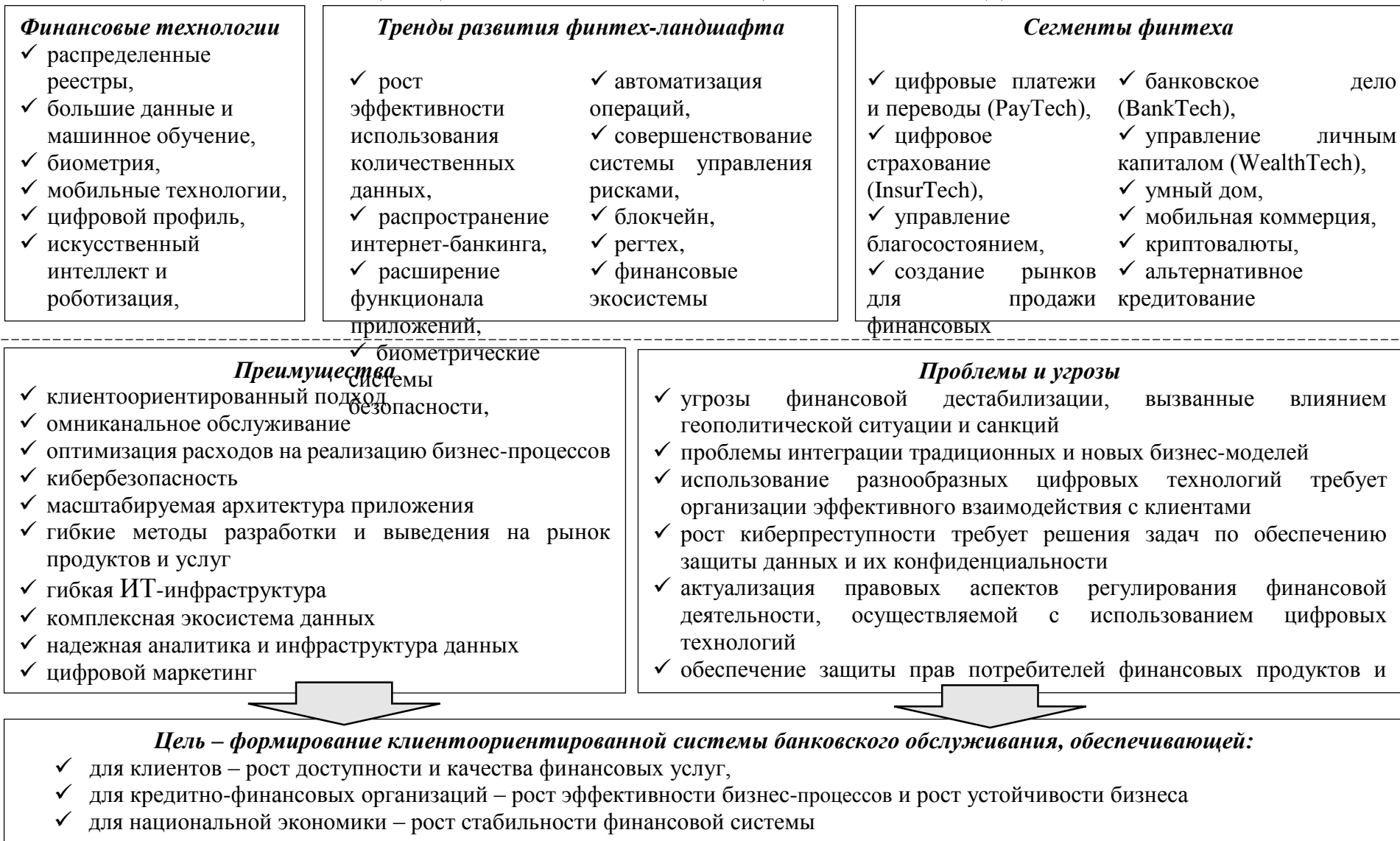


Рисунок 1.9 – Концептуальный подход к совершенствованию системы банковского обслуживания на основе цифровой трансформации

Сегмент финтеха расширяется за счет операций с умным домом по учету и автоматической оплате товаров и услуг, например таких как, оплата жилищно-коммунальных услуг на основе показаний, полученных от умных приборов учета.

Операции по управлению благосостоянием представляют собой планирование и мониторинг затрат и сбережений клиента. Такие операции реализуются с использованием приложений, позволяющих анализировать текущие расходы и с учетом будущих поступлений рассчитывать сумму, доступную для совершения покупок.

Все большую популярность получают операции с криптовалютами. Известны самые разнообразные их виды: биткойн, эфириум, лайткоин, догекоин и другие. Криптовалюты находят применение как инструмент инвестирования, хранения средств, используются для осуществления переводов и платежей. Криптовалюты представляют собой децентрализованные цифровые активы, использующие криптографию для защиты транзакций. Криптовалюты относятся к категории инвестиционных цифровых активов, то есть могут существовать только в цифровом виде. Они обладают широким спектром преимуществ: от минимизации транзакционных издержек и обеспечения прямого контроля пользователя над активами за счет отсутствия посредников до обеспечения прозрачности и конфиденциальности платежей, а также высокой степени защиты активов за счет применения криптографии и децентрализованного хранения. Основным преимуществом этого цифрового актива является то, что его стоимость не зависит от денежно-кредитной политики центральных банков и что он основан на технологии блокчейна.

Блокчейн, который представляет собой распределенную базу данных, изначально создавался как технологическая платформа для биткойна. Это и является причиной того, что криптовалюты – самое известное применение технологии блокчейна на практике. В мировой криминальной практике криптовалюты нашли применение как инструмент для проведения незаконных

транзакций, отмывания денег или совершения мошеннических операций, например, по уклонению от уплаты налогов. Хотя эти цифровые активы растут в цене и используются в качестве средства платежа, многие страны только начинают принимать решения по регулированию их использования, в том числе с точки зрения налогообложения.

Рост спроса на данный вид цифровых активов отмечается и в современной России. Косвенным тому подтверждением является рост интереса пользователей в январе-июне 2022 года в России к аппаратным кошелькам для совершения операций с криптовалютой и токенами. По аналитическим данным «М.Видео-Эльдорадо» и Ozon, на фоне валютных ограничений среднемесячный спрос в текущем году в пять-восемь раз превышает аналогичный показатель 2021 года⁶¹.

Правительства большинства стран, руководствуясь соображениями безопасности и сохранения контроля над денежно-кредитной политикой, рассматривают возможность создания национальных государственных цифровых валют. Так в Центральном банке России в декабре 2021 года сообщили о завершении разработки прототипа платформы цифрового рубля. Национальный финансовый регулятор считает, что цифровой рубль, помимо прочих преимуществ токенизации, будет способствовать автоматизации платежей, таким образом ускорится процесс реализации смарт-контрактов.

Цифровой рубль позволит бизнесу использовать смарт-контракты при совершении сделок и обеспечит автоматическое исполнение платежей при достижении заранее определенных условий. Для государства же применение цифрового рубля гарантирует контроль за целевым расходованием бюджетных средств, выделяемых на государственные программы, проекты и субсидии. К числу прочих преимуществ оплаты цифровыми рублями в

⁶¹ Войтенко В. В России в несколько раз вырос спрос на криптокошельки // <https://kod.ru/russia-crypto-wallets-spros> (дата обращения: 15.10.2022)

сравнении с другими платежными средствами эксперты Банка России относят программируемость, прозрачность происхождения и историю операций.

С позиции распространения цифровых активов следует отметить интерес к этому сегменту рынка, который проявляют банки. Так в июле 2022 г. Сбер объявил о собственной платформе по выпуску цифровых активов, первая сделка на которой ознаменовалась выпуском цифровых финансовых активов СберФакторинга в объеме один миллиард рублей и сроком размещения три месяца. Обязательства эмитента обеспечены дебиторской задолженностью, переданной на факторинговое обслуживание⁶².

В сегменте альтернативного кредитования следует выделить P2P-кредитование, в рамках которого P2P-платформы дают возможность физическим и юридическим лицам предоставлять финансирование другим участникам платформы без посредничества традиционных банков.

Технологии больших данных и искусственного интеллекта применяются для инструментального анализа в управлении личными финансами, в формировании персонального предложения в операциях по управлению благосостоянием и активами клиента. Реализация этих операций интересна многим участникам рынка финтеха. Аналитическая компания CB Insights⁶³, обладающая собственной платформой бизнес-аналитики и глобальной базой данных, составила топ 250-ти крупнейших компаний финтеха и отметила, что в 2021 году суммарно эти компании привлекли порядка 73,8 млрд долларов США в виде совокупного финансирования в рамках почти 1200 сделок. В топ-250 включены стартапы на разных стадиях инвестиционного развития: от компаний на ранней стадии до хорошо финансируемых единорогов. Эксперты CB Insights сообщили о том, что глобальное финансирование Wealthech, поддерживаемое венчурным капиталом, достигло почти 1,2 миллиарда долларов за один только второй квартал 2020 года. При этом за последнее пятилетие отмечается резкий рост подобных инвестиций.

⁶² СберФакторинг <https://sberfactoring.ru/about/press-center/> (дата обращения: 15.10.2022)

⁶³ CB Insights <https://www.cbinsights.com> (дата обращения: 15.10.2022)

Использование искусственного интеллекта в решении задач банковского бизнеса нашло широкое применение. Искусственный интеллект фактически является ключевым компонентом цифровой трансформации, который: 1) оказывает существенное влияние на принятие решений клиентами, 2) способствует росту эффективности бизнес-процессов внутри самой организации. Объемы применения искусственного интеллекта на глобальном рынке финтеха оцениваются по результатам 2020 года в 7,91 млрд долл. США. Ожидается, что среднегодовые темпы роста будут составлять не менее 20%, а к 2026 году рынок вырастет до более, чем 26 млрд долл. США.

Стремительное развитие вычислительных технологий за последние десятилетия произвело революцию в финтехе. Искусственный интеллект обрабатывает огромные массивы данных и почти бесконечные объемы информации. В финансово-банковской деятельности искусственный интеллект используется для проверки денежных транзакций, кредитных и инвестиционных счетов; отслеживает информацию о финансовом состоянии реальных и потенциальных клиентов, создает индивидуальные рекомендации на основе новых поступающих данных. Модели искусственного интеллекта дают оценку поведения потребителей на основе изучения истории транзакций, покупок в интернете и других данных. Это позволяет создать более четкий профиль предпочтений клиента и ассоциировать с ним возможные риски.

Искусственный интеллект используется в прогнозной аналитике для обнаружения мошенничества и борьбы с отмыванием денег. Программное обеспечение позволяет с высочайшей точностью обнаруживать мошеннические транзакции.

Технологии искусственного интеллекта и машинного обучения востребованы в расширении автоматизации бизнес-процессов кредитно-финансовых организаций. Автоматизация процессов – важная движущая сила искусственного интеллекта. Ее основополагающим трендом является развитие в направлении внедрения технологий блокчейна. Приведем в качестве удачного примера технологическую компанию Finacle, известную в мировом

профессиональном сообществе своими цифровыми решениями для банковского бизнеса. Finacle является бизнес-подразделением EdgeVerve Systems, дочерней компании Infosys – мирового технологического лидера с годовым доходом более 15 млрд. долл. США. Finacle разрабатывает облачные решения и предоставляет услуги SaaS, которые помогают банкам лучше взаимодействовать, внедрять инновации и осуществлять цифровую трансформацию.

В частности, для улучшения обслуживания клиентов компания предлагает интегрировать свой продукт Finacle TradeConnect, разработанный на основе блокчейна, для оцифровки и автоматизации процессов торгового финансирования между компаниями-клиентами в единой надёжной распределенной сети. Сейчас торговое финансирование на 90% состоит из бумажных документов. Технологии искусственного интеллекта используются для сканирования документов и сокращают время документооборота. Технологическое решение помогает банкам курировать всех участников торговых операций в проведении платежей, мобилизации капитала по операциям экспорта, импорта, при торговле внутри страны, а также защищая от рисков. Применение современных технических решений на основе блокчейна позволяет выполнять широкий функционал с резким сокращением времени операционного цикла и ростом эффективности.

Кроме того, банки и финансовые учреждения внедряют решения на основе искусственного интеллекта, чтобы использовать информацию, хранящуюся в неоцифрованных документах и автоматизировать ручные рутинные процессы, традиционно выполняемый банками.

Искусственный интеллект в ближайшей перспективе станет основным технологическим решением в сфере финансовых услуг. Согласно опросу, проведенному в 2020 году Кембриджским центром альтернативных финансов⁶⁴, 85% всех респондентов, участвовавших в исследовании,

⁶⁴ Cambridge Center for Alternative Finance <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/> (дата обращения: 15.10.2022)

использовали некоторые формы искусственного интеллекта, при этом финтех-компании являются лидерами в применении искусственного интеллекта. Кроме того, в финтех-индустрии наблюдается значительный рост числа стартапов, которых привлекает внедрение искусственного интеллекта для автоматизации и расширения бизнеса.

Использование в банковской деятельности искусственного интеллекта и моделей машинного обучения для определения способов взаимодействия с каждым клиентом имеет несомненные конкурентные преимущества, выражающиеся в следующем (рис. 1.10).

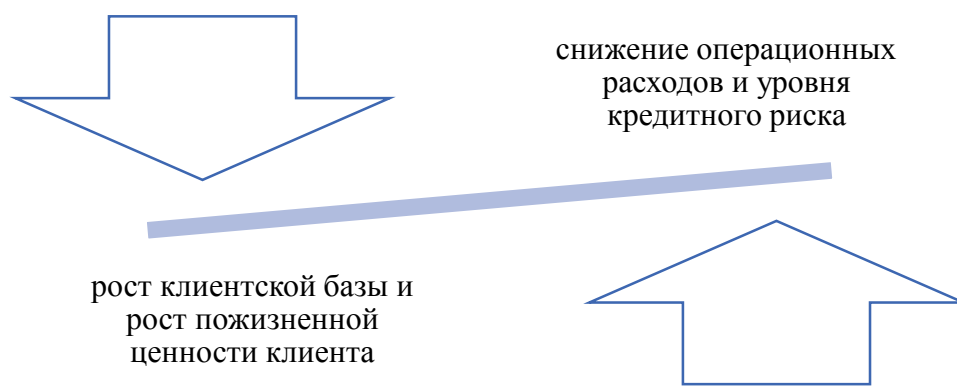


Рисунок 1.10 – Преимущества использования искусственного интеллекта и моделей машинного обучения в банковской деятельности

Источник: составлено автором

Прежде всего, искусственный интеллект способствует активному сохранению клиентской базы и ее расширению. Банки получают конкурентные преимущества за счет обеспечения клиентоориентированного подхода в обслуживании на основе использования комплексной автоматизации и расширенной аналитики для создания персонализированных сообщений или предложений на каждом этапе пути к привлечению клиентов.

Во-вторых, формируется более высокая пожизненная ценность клиента (Customer Lifetime Value) за счет того, что банки постоянно и разумно взаимодействуют с клиентами, укрепляя с ними отношения посредством предложения разнообразных продуктов и услуг. В-третьих, следует отметить снижение операционных расходов за счет полной автоматизации

документооборота, который в банковской деятельности является чрезвычайно существенным. И наконец, автоматизация бизнес-процессов с использованием искусственного интеллекта способствует упреждению и снижению кредитных рисков.

Продолжая линию на исследование *преимуществ* цифровой трансформации системы банковского обслуживания, выделим следующие.

Цифровизация способствует тому, что интегрируется информация о клиенте и выстраивается дизайн продуктов и услуг, ориентированный на клиента, его опыт и предпочтения. Это то, что называется клиентоориентированным подходом. В цифровом банкинге реализуется высочайшая клиентоориентированность. Современные цифровые сервисы и технологии преодолевают разрыв между желаниями и потребностями клиентов и предложениями кредитно-финансовых организаций. Рост клиентоориентированности следует рассмотреть в нескольких аспектах. Прежде всего, он реализуется за счет расширения линейки предлагаемых продуктов и услуг как финансового, так и нефинансового характера. Наряду с этим используется таргетированное предложение, когда стимулируется к потреблению конкретный клиент и формируется предложение, ориентированное на удовлетворение его персональных запросов.

Во-вторых, осуществлен переход от многоканального обслуживания клиентов к омниканальному, которое представляет собой новую комплексную стратегию обслуживания, призванную объединить различные каналы взаимодействия с клиентами (интернет-сайты, социальные сети, «всплывающие окна») в единое целое и позволяющая предоставить клиенту единый стандарт обслуживания, независимо от того, использует ли он удаленный доступ к сервисам банка или, по традиции, решает свои задачи в офисе банка⁶⁵.

⁶⁵ Захаров Ю.С., Захарова О.В. Финтех и развитие кредитной инфраструктуры // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 3-1 (61). С. 68-73.

В-третьих, сокращаются затраты кредитно-финансовых организаций на реализацию бизнес-процессов, в частности, по обработке клиентских баз и скоринговые операции. Как следствие наблюдается рост эффективности бизнес-процессов и рост устойчивости бизнеса.

В-четвертых, повышается безопасность операций, совершаемых в цифровой среде.

В-пятых, банковский бизнес получает возможности эффективного масштабирования на основе использования современных ИТ-решений, которые используют гибкую ИТ-инфраструктуру и создают комплексную экосистему данных, включая сторонние API⁶⁶. Применяются гибкие методы (Agile methods) в разработке новых продуктов и услуг на основе программного обеспечения⁶⁷. Гибкие методы из-за более короткого времени вывода на рынок и большей оперативности являются привлекательным программным обеспечением для компаний, чтобы адаптироваться и повысить способность реагировать на изменения в потребностях клиентов.

Еще одним важным преимуществом цифровизации является использование технологий цифрового маркетинга, завязанного на цифровом управлении жизненным циклом клиента, а также использующего такие современные решения как таргетинг на цифровые медиа, контент-маркетинг и прочие.

Как следствие перечисленных выше преимуществ использования цифровых технологий для клиентов – повышается доступность, качество, удобство системы банковского обслуживания, для кредитно-финансовых

⁶⁶ Lopes, Jorge, and José Luís Pereira. 2019a. Blockchain projects ecosystem: A review of current technical and legal challenges. In *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Cham: Springer, pp. 83–92; Lopes, Jorge, and José Luís Pereira. 2019b. Blockchain technologies: Opportunities in healthcare. In *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Cham: Springer, pp. 435–42.

⁶⁷Paul, Sandeep. 2019. Use of Blockchain and Artificial Intelligence to Promote Financial Inclusion in India Smita Miglani Indian Council for Research on International Economic Relations. Available online: <https://economictimes>

организаций – растет эффективность реализации бизнес-процессов и повышается устойчивость бизнеса.

Следует отметить, что наряду с преимуществами предоставление цифровых финансовых услуг сопряжено с *рисками и угрозами*.

Самые большие угрозы для современного банкинга в России связаны с рисками финансовой дестабилизации, вызванные влиянием геополитической ситуации и санкций.

Помимо этого, в развитии цифровых процессов существуют проблемы, сопряжённые с необходимостью организации эффективного взаимодействия с клиентами при использовании разнообразных цифровых сервисов и технологий. Эта проблематика касается финансовой грамотности пользователей, росту которой в современной России уделяется значительное внимание.

Проблемы цифровизации задевают вопросы сопряжения традиционного банкинга и цифровых экосистем, правовые, организационные и технологические особенности которых требуют новых решений и, как важная проблема, дополнительного существенного финансирования.

Развитие цифровых экосистем актуализирует потребность модернизации правовых аспектов регулирования финансовой деятельности, осуществляемой с использованием цифровых технологий, а также создание нормативно-правовой базы по обеспечению защиты прав потребителей финансовых продуктов и услуг в цифровом формате. Еще один риск в цифровых финансах заключается в существовании новых договорных отношений между финансовыми учреждениями и третьими лицами, которые включают использование агентских сетей. Другие риски возникают из-за различного регулятивного режима депозитоподобных продуктов по сравнению с реальными депозитами. Также в цифровых финансах существуют другие риски, которые представляют собой результаты операций с непредсказуемыми вариантами развития событий.

Осязаемой угрозой является рост киберпреступности, который требует решения задач по обеспечению защиты данных и их конфиденциальности⁶⁸.

Специалисты отмечают, что использование алгоритмов искусственного интеллекта способно оказать помощь в нейтрализации многих рисков⁶⁹.

Таким образом, стремительная цифровая трансформация рынка банковских услуг и вызванные ею преимущества стимулируют перевод обслуживания банковских клиентов в цифровой контур. В этих условиях необходимо достижение не только высокого качества обслуживания банковских клиентов, но и обеспечение необходимого уровня кибербезопасности совершаемых операций.

Выводы по главе 1

1. Распространение цифровизации является базовым фактором развития финансовой системы и рынка финансовых услуг в современном мире. Цифровизация представляет собой главный тренд Индустрии 4.0. Исследование динамики процессов распространения цифровых сервисов и технологий базируется на оценке уровня использования широкополосного интернета, облачных сервисов, RFID-технологий, ERP-систем, включенности в электронную торговлю организаций всех видов экономической деятельности. Цифровые технологии находят широкое применение в финансово-кредитной системе. В настоящее время широко употребляется в деловом обороте категория финтеха для описания различных цифровых технологий в финансовой среде.

⁶⁸ Rathi, Vandana. 2016. India amidst digital banking and financial inclusion—A review. *International Journal of Management and Social Sciences* 6: 24–28. Available online: <http://journals.foundationspeak.com/index.php/ijmss/article/view/340> (accessed on 25 May 2020)

⁶⁹ Chu, A. B. 2018. Mobile Technology and Financial Inclusion. In *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, Volume 1: Cryptocurrency, FinTech, InsurTech, and Regulation*. Cambridge: Academic Press, pp. 131–44; Killeen, Alyse, and Rosanna Chan. 2018. Global Financial Institutions 2.0. In *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion*. Amsterdam: Elsevier Inc., pp. 213–42.

2. В авторском представлении финтех – это гибридная форма взаимоотношения сферы финансов и информационно-коммуникационных технологий, ведущая к преобразованию бизнес-процессов и форматов взаимодействия между участниками финансового рынка на основе внедрения цифровых финансовых технологий. В диссертации трактуется представление о финтехе как современной отрасли цифровых финансовых технологий, позволяющих преобразовать систему финансовых отношений на основе реализации новых форматов бизнес-моделей и сетевого сотрудничества с применением цифровых платформ, что способствует росту эффективности системы банковского обслуживания.

3. Процессы цифровой трансформации приводят к серьезным последствиям в жизни общества и к изменениям в моделях ведения бизнеса. Агрегирование и преобразование бесконечного множества данных в цифровые решения открывают перед компаниями беспрецедентные возможности для расширения спектра инновационных продуктов и услуг, преобразования бизнес-моделей на основе новых форматов сетевого сотрудничества и масштабирования, повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности. Однако этот цифровой переход сопряжен с затратами и рисками по вопросам обеспечения прозрачности, конфиденциальности и безопасности. Таким образом, совершенствование системы банковского обслуживания на основе цифровой трансформации представляет собой сложный, многоступенчатый, затратный процесс, связанный с организационным обновлением с применением новых цифровых финансовых технологий.

4. В рамках исследования акцентировано внимание на влиянии экстраординарных факторов – обстоятельств непреодолимой силы на процессы цифровой трансформации банковского обслуживания, вызванные санкционным давлением на экономику России со стороны недружественных стран. Современные геополитические события обострили крайне актуальные проблемы для развития российского банковского бизнеса по обеспечению

импортозамещения ИТ-технологий. Если до этого банки игнорируя вопросы зависимости от импортного оборудования и технологий, активно использовали иностранные ИТ-решения, то в условиях ожесточенного санкционного режима они вынуждены быстро реагировать на изменившиеся условия внешней среды и находить решения по обеспечению ускоренного перехода к отечественным решениям в области ИТ-технологий.

5. Таким образом, в рамках настоящей главы разработан концептуальный подход к совершенствованию системы банковского обслуживания на основе цифровой трансформации, отличающийся формированием современной конфигурации банковской деятельности в составе финансовых технологий, трендов развития финтех-ландшафта и сегментов финтеха, использование которых позволяет повысить доступность и качество финансовых услуг, обеспечить рост эффективности осуществления банковских бизнес-процессов с учетом развития экзогенных и эндогенных возможностей и угроз.

Глава 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ

2.1 Тенденции развития национальной кредитно-финансовой системы в условиях геополитических рисков

Исследование современных аспектов развития системы банковского обслуживания реализуется в парадигме анализа макроэкономических трендов финансового рынка. Сильнейшие деструктивные процессы последних лет, вызванные как последствиями пандемии COVID-2019, так и введением в отношении России санкционного режима со стороны ряда недружественных стран, захлестнули не только национальную экономику. Беспрецедентная по своим масштабам санкционная кампания значительно усилила вероятность глобальной стагфляции. Риски глобального финансового кризиса усиливаются процессами международной деглобализации, экономической дезинтеграции и фрагментации мировой валютно-финансовой системы.

Международным валютным фондом⁷⁰ определены понижительные тренды прогнозных значений мирового ВВП с 6,1% в 2021 до 3,6% в 2022 году и 3,6% в 2023 году. Динамика темпов прироста ВВП в отношении ряда развитых и развивающихся стран приведена на рисунке 2.1.

В этих условиях политика российских финансовых властей была направлена на поддержку финансовых институтов, сохранение стабильной ситуации в проведении платежей, предотвращение паники участников финансового рынка, купирование угроз по ажиотажной продаже российских активов. В качестве первоочередных были введены меры по ограничению движения капитала, а также движению валюты. Показав свою эффективность, уже через несколько месяцев – к июню 2022 года – эти меры были значительно

⁷⁰ МВФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.imf.org/> (дата обращения: 20.10.2022)

ослаблены. А основным плацдармом для принятия стабилизационных решений выступил реальный сектор экономики, где были значительно нарушены технологические, производственные и логистические цепочки с западными контрагентами.

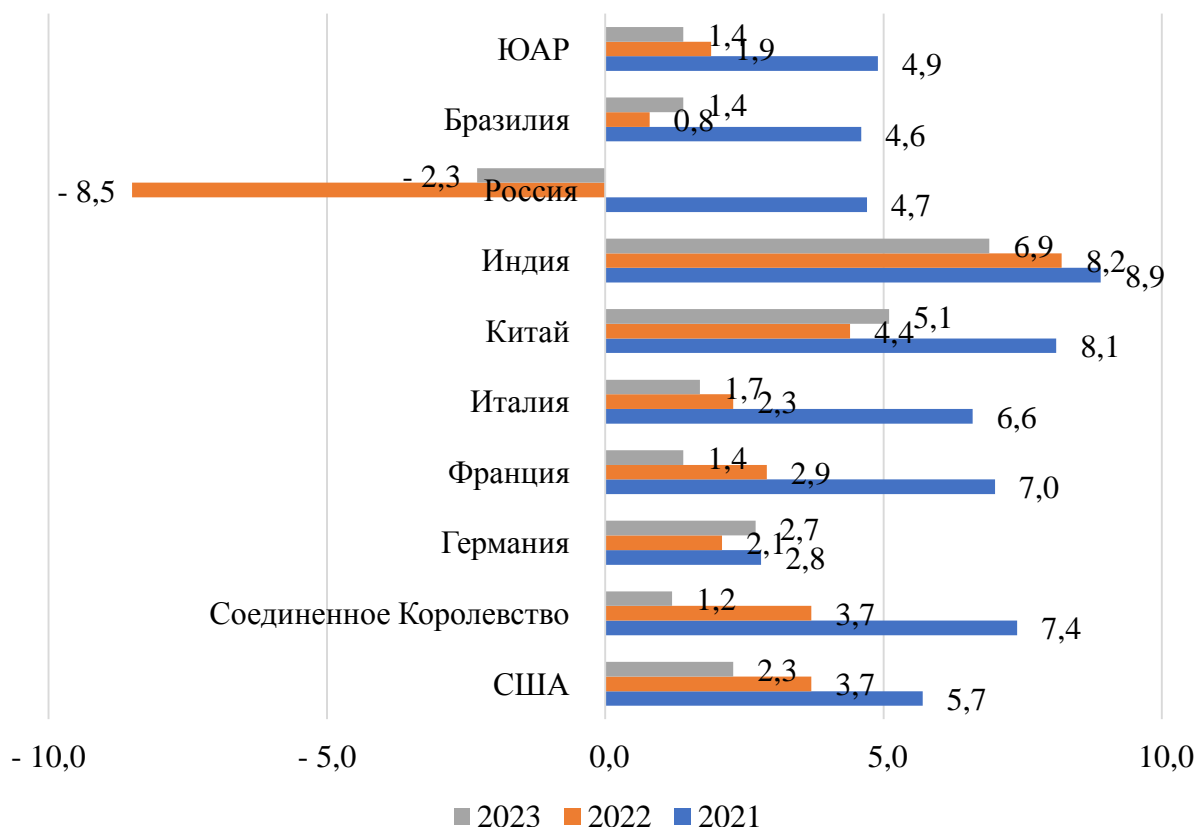


Рисунок 2.1 – Прогноз темпов прироста ВВП, %

Источник: составлено автором по материалам⁷¹

Национальный банковский сектор по состоянию на 01.05.2022 г. представлен 363 кредитными организациями, из которых 330 – банки. Следует отметить, что российский банковский сектор, несмотря на беспрецедентные колебания конъюнктуры, вызванные февральскими событиями 2022 года, продемонстрировал значительную степень устойчивости.

⁷¹ МВФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.imf.org/> (дата обращения: 20.10.2022)

Начиная с февраля 2022 года ключевая ставка подверглась значительному пересмотру со стороны Банка России. Ее динамика, а также колебания инфляции отражены на рисунке 2.2.

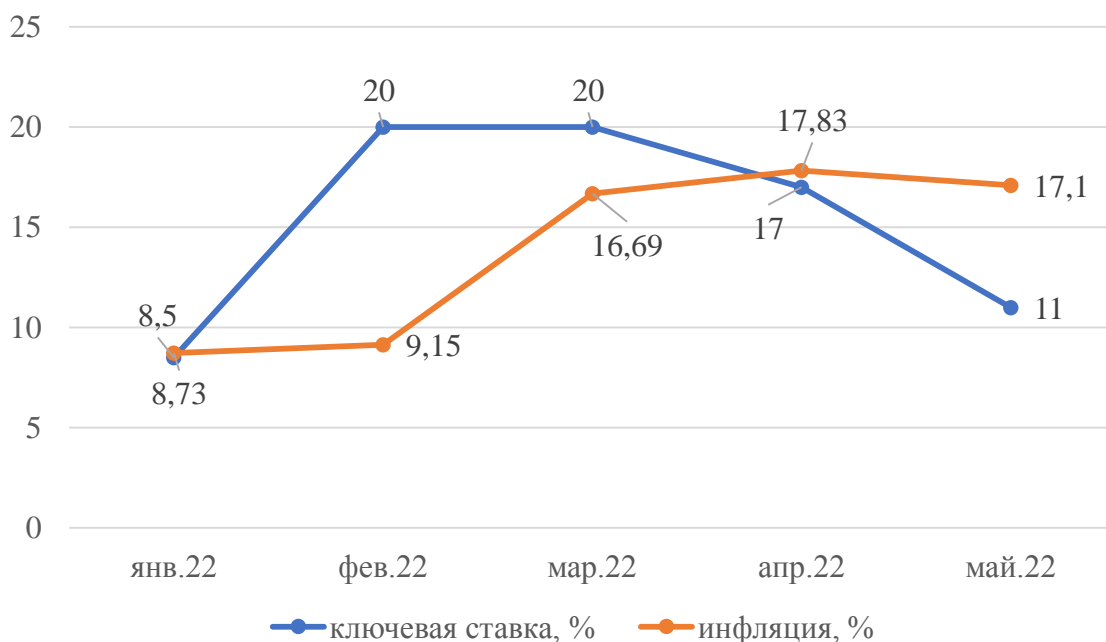


Рисунок 2.2 – Динамика ключевой ставки и инфляции в РФ, %

Источник: составлено автором по материалам⁷²

Еще в 2015 году Банком России была определена основная цель денежно-кредитной политики, выражающаяся в достижении к 2017 году уровня инфляции в 4% годовых. Банк России намеревался сохранить темпы инфляции на уровне заявленного таргета и впредь. Временный рост ключевой ставки до 20% годовых преследовал целью стабилизировать ситуацию на финансовом рынке и сохранить ликвидность кредитных организаций, а также ослабить инфляционное давление. Та динамика, которую демонстрирует изменение ключевой ставки, в полной мере отвечает цели Банка России по возвращению уровня инфляции к периоду, предшествующему началу специальной военной операции.

⁷² Росстат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 16.10.2022)

Данные процессы сопровождали соответствующие колебания, связанные с укреплением курсовой стоимости рубля по отношению к доллару (рис. 2.3).

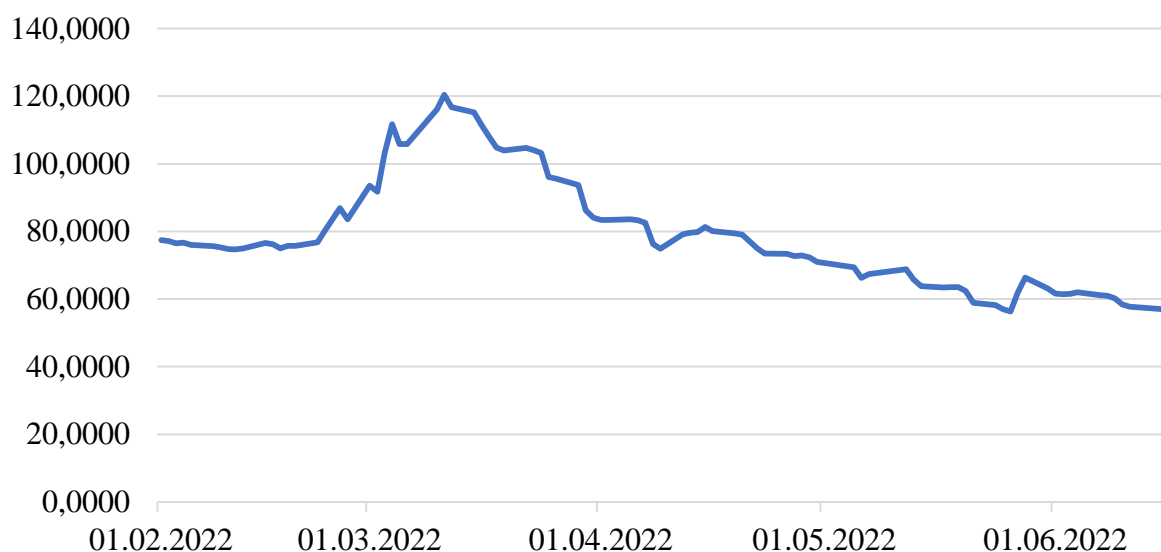


Рисунок 2.3 – Динамика курса рубля по отношению к доллару

Источник: составлено автором по материалам⁷³

Изменение динамики ключевой ставки отразилось самым непосредственным образом на рынке кредитования. Корпоративный портфель сократился с 55,457 трлн. руб. в феврале 2022 года до 55,373 трлн. руб. в марте и далее до 51,913 трлн. руб. в мае (рис. 2.4). Снижение составило 3,54 трлн. руб. или 6,39%. Данная ситуация обусловлена более высокой осторожности банков в отношении оценки уровня кредитоспособности заемщиков на фоне глобальной финансовой неустойчивости. За чрезвычайно короткий период объем выданных кредитов сократился практически на треть. Такая ситуация отчасти объясняется затруднениями с логистикой и оплатой импорта, поскольку российские компании утратили возможность приобретать оборудование и товары за границей. Также компании сталкиваются с большими сложностями в поиске зарубежных контрагентов.

⁷³ Росстат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 16.10.2022)

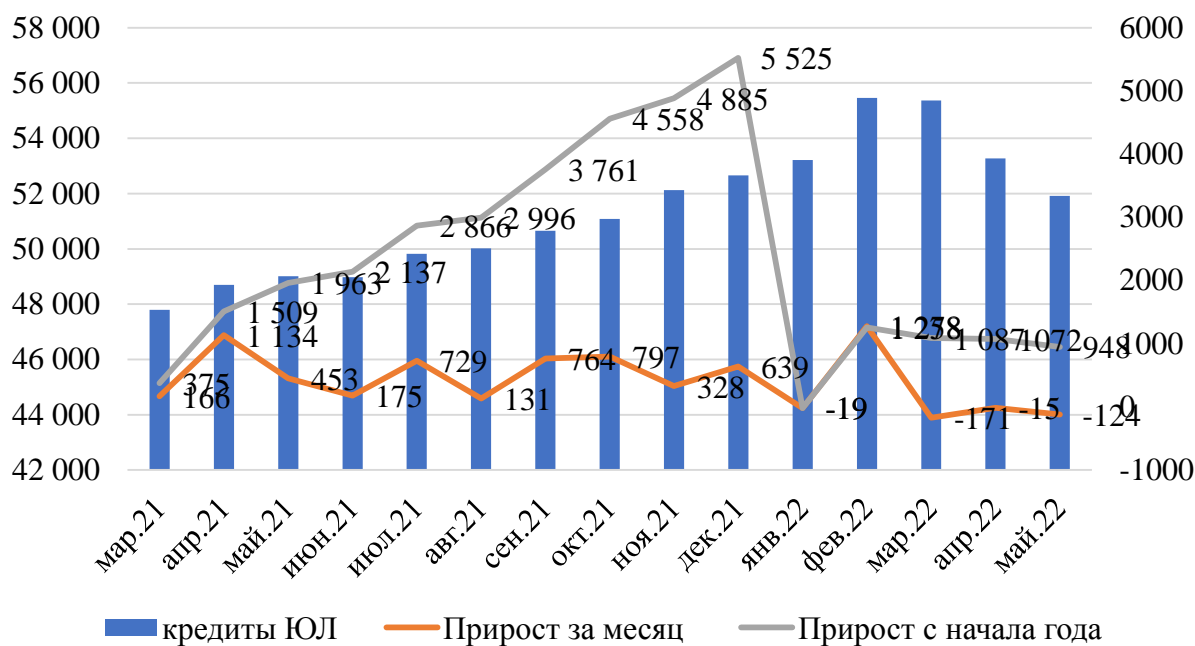


Рисунок 2.4 – Динамика корпоративных кредитов, млрд. руб.

Источник: составлено автором по материалам⁷⁴

Прогнозируется, что оживлению рынка кредитования будет способствовать динамичное снижение ключевой ставки, а также меры поддержки, разработанные Правительством страны по льготному кредитованию системообразующих заемщиков, в число которых попадают промышленные, сельскохозяйственные, торговые компании⁷⁵.

⁷⁴ Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cbr.ru/> (дата обращения: 16.10.2022)

⁷⁵ Постановление Правительства РФ от 16.03.2022 г. № 375 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным по льготной ставке системообразующим организациям и (или) их дочерним обществам, занятым в агропромышленном комплексе, на осуществление операционной деятельности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>; Постановление Правительства Российской Федерации от 17.03.2022 № 393 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным системообразующим организациям промышленности и торговли и организациям, входящим в группу лиц системообразующей организации промышленности и торговли» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 16.10.2022)

Программой поддержки предусмотрена выдача кредитов на сумму, превышающую 1,4 млрд. руб. Доступ к кредитованию по льготной ставке получили малые и средние предприятия, являющиеся дочерними структурами системообразующих организаций, но не имеющие этого статуса. Для целей их поддержания возможно предоставление кредита в размере до 10 млрд рублей. Для компаний, входящих в перечень системообразующих, предусмотрен кредитный лимит до 30 млрд рублей. Разработанная в короткие сроки правительственная программа направлена не просто на финансовую поддержку системообразующих организаций, но и стимулирование мероприятий по импортозамещению, сохранению и созданию новых рабочих мест.

Динамичное «схлопывание» произошло в сегменте потребительского кредитования, где в марте 2022 года было предоставлено кредитов на сумму 25,763 трлн. руб. Это практически столько же, как и в феврале 2022 года - 25,748 трлн. руб. (рис. 2.5).

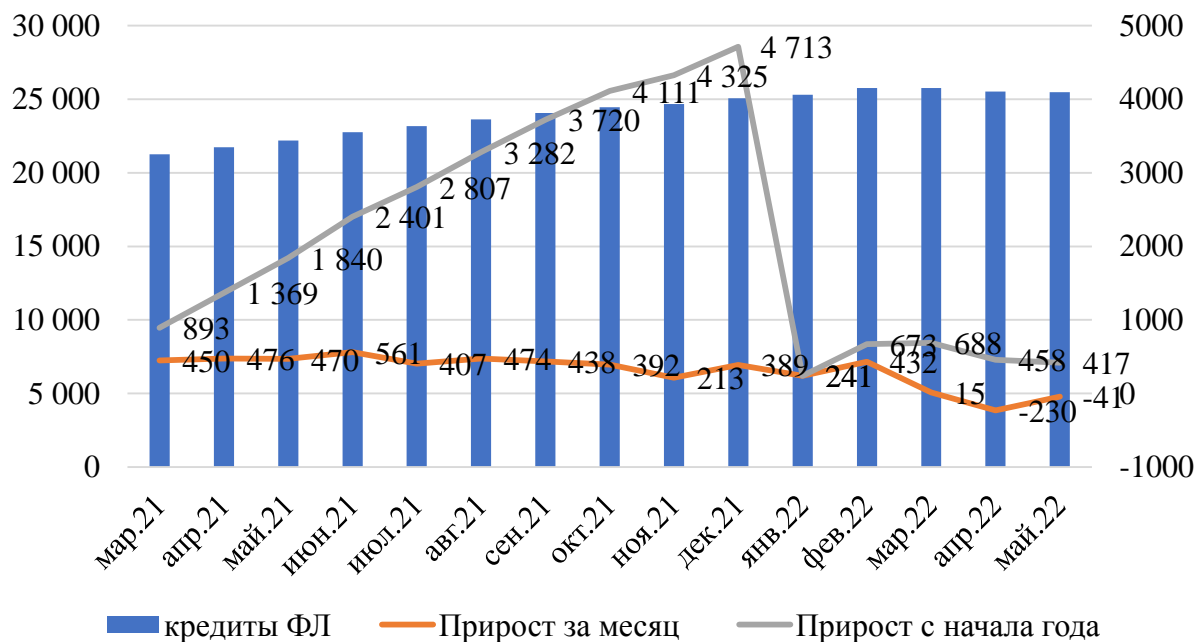


Рисунок 2.5 – Динамика розничных кредитов, млрд. руб.

Источник: составлено автором по материалам⁷⁶

⁷⁶ Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cbr.ru/> (дата обращения: 16.10.2022)

В апреле объемы потребительского кредитования сократились до 25,523 трлн. руб., что ниже предшествующего месяца на 230 млрд. руб. Уже в мае темпы падения замедлились и объем кредитования физических лиц составил 25,478 трлн. руб. Таким образом, сокращение потребительского кредитования приостановило свои темпы в мае до -0,4%, тогда как падение марта составило -1,9%, а апреля -1,5%.

Качество розничного кредитного портфеля существенным образом не ухудшилось, при этом в апреле был зафиксирован рост удельного веса потребительских ссуд с пропущенным сроком платежа в 7,5%. В марте аналогичный показатель составил 5,3%. Такая динамика не является тревожной и соответствует значениям предыдущих лет.

Для поддержки кредитных возможностей Банк России предоставил временное разрешение банкам на реструктуризацию кредитов для тех заемщиков, финансовое состояние которых ухудшилось, без формирования обязательных резервов по таким кредитам. Также заемщикам предоставлена возможность обратиться за кредитными каникулами, если их доход снизился более чем на треть⁷⁷. Вызывает интерес тот факт, что спрос на реструктуризацию кредитов был умеренным в марте-мае 2022 г. и значительно уступал запросу на подобную возможность во время пандемии 2020 года.

Отметим, что к началу кризиса в банковском секторе наблюдался быстро растущий кредитный портфель, а макропруденциальная политика Банка России направлена на ограничение роста рискованного кредитования. На 01.02.2022 г. был сформирован значительный макропруденциальный запас капитала по розничным кредитам в объеме 730 млрд. руб. По данным Банка России на 01.01.2022 отношение плановых платежей населения по кредитам к

⁷⁷ Федеральный закон от 03.04.2020 № 106-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части особенностей изменения условий кредитного договора, договора займа» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 16.10.2022)

располагаемым доходам всего населения (не только тех граждан, кто имел кредиты) составляло 10,6%. Активный рост кредитования был вызван, как растущими доходами населения, так и снижением со стороны банкиров требований к платежной нагрузке заемщиков.

В условиях санкционного давления рост ставок по потребительским кредитам и ужесточение банками критериев оценки кредитоспособности заемщиков привели к сжатию объемов кредитования. Спрос на дорогие кредиты упал со стороны финансово благополучных заемщиков, а менее обеспеченные россияне не способны в большей своей части удовлетворить возросшие требования банков к получению кредита. Предполагается, что в сегменте потребительского кредитования возможна стагнация портфеля: снижение уровня кредитоспособности заемщиков происходит на фоне ощутимого сокращения располагаемых доходов населения, а также в связи с прогнозируемыми проблемами на рынке занятости.

В отношении кредитов субъектам малого и среднего предпринимательства (МСП) отметим, что в апреле 2022 года они выданы в объеме 8,16 трлн. руб. Их объем в феврале составил 7,862 трлн. руб. (рис. 2.6). Объемы и темпы данного вида кредитования не снижались на протяжении исследуемого периода 2022 года. Для поддержания субъектов МСП Банком России совместно с АО «Корпорация «МСП» реализуются программы по получению новых кредитов на льготной основе и рефинансированию имеющихся обязательств. Банкам-участникам программы к концу апреля 2022 г. было направлено 103 млрд. руб. для осуществления льготного кредитования субъектов МСП и 160 млрд. руб. для рефинансирования долга⁷⁸.

⁷⁸ Программы Банка России льготного кредитования субъектов МСП (приказ Банка России от 25.10.2019 № ОД- 2479 «Расширенная программа стимулирования кредитования субъектов МСП», приказ Банка России от 11.03.2022 № ОД- 490 «Программа оборотного кредитования субъектов МСП») дают возможность бизнесу получить оборотные кредиты сроком до 1 года, а также инвестиционные кредиты на срок до 3 лет. Программа льготных кредитов на оборотные средства для МСП позволяет малым предприятиям получить льготный кредит (рефинансировать ранее полученный) или инвестиционный кредит по ставке не выше 15% годовых, а средним предприятиям – не выше 13,5%. Срок действия программы – до 30 декабря 2022 года.

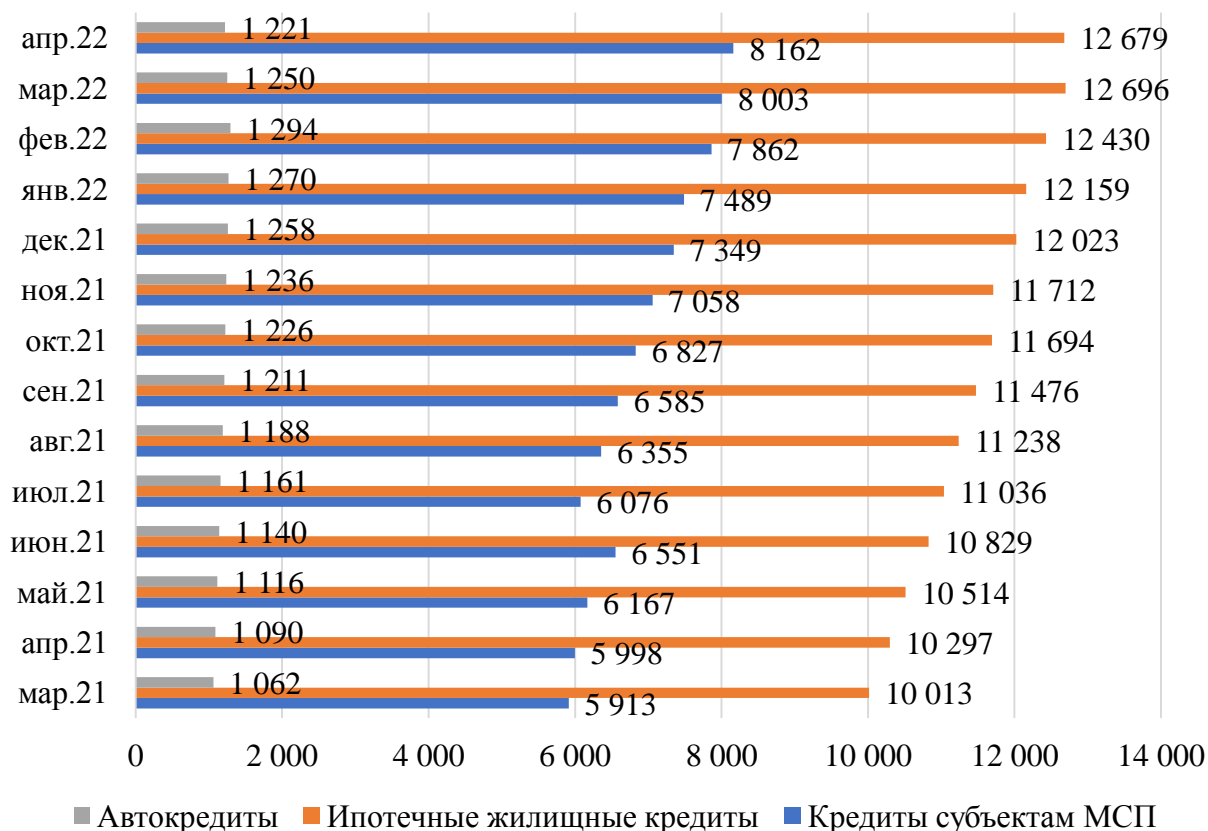


Рисунок 2.6 – Динамика автокредитов, ИЖК и кредитов субъектам МСП, млрд. руб.

Источник: составлено автором по материалам⁷⁹

Для субъектов МСП возобновлена возможность обратиться в банк за кредитными каникулами: по данным на 01.05.2022 г. реструктурировано порядка 7% задолженности субъектов МСП.

В отношении крупных корпоративных заемщиков следует отметить, что спрос на реструктуризацию задолженности превысил показатели, продемонстрированные в начале пандемии. Так с начала марта 2022 г. реструктуризации подверглось 6,3% портфеля кредитов крупных компаний.

Рынок ипотечных займов сохранял достаточно долго положительную динамику: в феврале рост составил 102,22%, в марте 102,14%. Такая тенденция обусловлена влиянием мер господдержки. Реализация двух государственных ипотечных программ обеспечила рост ипотечных займов с 127 млрд. руб. до

⁷⁹ Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cbr.ru/> (дата обращения: 20.10.2022)

211 млрд. руб.⁸⁰ Можно предположить, что ажиотажный спрос был вызван, с одной стороны, ожиданиями населения по сворачиванию госпрограмм, с другой – со стремлением разместить средства в активы со стабильным уровнем ликвидности. Действительно, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29.03.2022 № 508 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» ставку на ипотечные кредиты подняли до 12% годовых, одновременно с этим была увеличена сумма кредита до 6 млн. руб. с ранее действовавшей в 3 млн. руб. В четырех крупнейших регионах – Москве и Московской области, Санкт-Петербурге и Ленинградской области – размер кредита по льготной ипотеке вырос до 12 млн. руб.

Основными рисками кредитования застройщиков являются: 1) рост сроков строительства, что приводит к необходимости реструктуризации кредитов и увеличению продолжительности кредитного периода; 2) рост долговой нагрузки и ухудшение качества ее покрытия, вызванное сокращением уровня операционных доходов в связи со снижением спроса и ростом издержек. Снижение интереса к рынку первичного жилья подтверждается достаточно низким уровнем ипотечного кредитования.

На компенсацию рисков застройщиков и оживление строительной отрасли направлены различные меры государственной поддержки. Так, по предложению Президента России В.В. Путина с 1 мая 2022 года ставку на

⁸⁰ Постановление Правительства РФ от 30.12.2017 № 1711 (ред. от 30.04.2022) «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета акционерному обществу «ДОМ.РФ» в виде вкладов в имущество акционерного общества «ДОМ.РФ», не увеличивающих его уставный капитал, для возмещения российским кредитным организациям и акционерному обществу «ДОМ.РФ» недополученных доходов по выданным (приобретенным) жилищным (ипотечным) кредитам (займам), предоставленным гражданам Российской Федерации, имеющим детей, и Правил возмещения российским кредитным организациям и акционерному обществу «ДОМ.РФ» недополученных доходов по выданным (приобретенным) жилищным (ипотечным) кредитам (займам), предоставленным гражданам Российской Федерации, имеющим детей» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>; Постановление Правительства РФ от 29.03.2022 № 508 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 14.10.2022)

ипотечные кредиты снизили до 9% годовых и продлили программу льготного кредитования до конца 2022 года. Таким образом, льготная ипотека составила порядка 50 млрд. руб. в мае 2022 года, что сохранило тенденции апреля, когда объем выдачи ипотечных займов составил 46 млрд. руб. Однако, уже в апреле 2022 г. прирост средств на счетах эскроу сократился: в апреле он составил 113 млрд. руб. или 3,1%, в мае 38 млрд. руб. или 1,0%.

Объемы автокредитования также демонстрируют понижающую динамику. Темпы снижения в стоимостном выражении в марте по сравнению с предшествующим месяцем составили 43 млрд. руб., а в апреле 29 млрд. руб. Всего в апреле 2022 г. рынок автокредитования остановился на отметке 1,22 трлн. руб.

Минпромторгом анонсированы мероприятия по организации льготного автокредитования, в котором будут участвовать российские марки автомобилей – УАЗ, ГАЗ, LADA. Базовая скидка по программе составит до 20% от стоимости автомобиля, а для автомобилей, реализуемых на территории Дальневосточного федерального округа – до 25%. Также планируются стимулирующие меры по автолизингу легковых и грузовых автомобилей отечественного производства. Бюджет программы составит более 20 млрд. руб., а количество реализуемых автомобилей по системе льготного автокредита не менее 50 тыс. автомобилей, по льготному лизингу – не менее 25,7 тыс. автомобилей.

В отношении фондирования отметим, что объемы средств юридических лиц сохранились по сравнению с предшествующими месяцами и составили в марте 2022 года 40,6 трлн. руб. Однако уже в апреле объемы средств сократились до 38,8 трлн. руб. или на 78 млрд. руб. Изменилась их структура в части соотношения рублевых и валютных остатков. Объяснением тому является введенное в стране обязательство по продаже валютной выручки.

Согласно нормативным документам⁸¹ на экспортеров накладывалось обязательство по продаже 80% валютной выручки. Далее последовала череда смягчительных мер: для несырьевого неэнергетического сектора срок обязательной продажи валюты был увеличен до 60-ти рабочих дней. Валютный контроль смягчили в мае, когда норматив продажи для всех экспортеров снизили до 50%, а с июня 2022 г. экспортерам было разрешено зачислять валютную выручку на свои счета за рубежом (рис. 2.7).

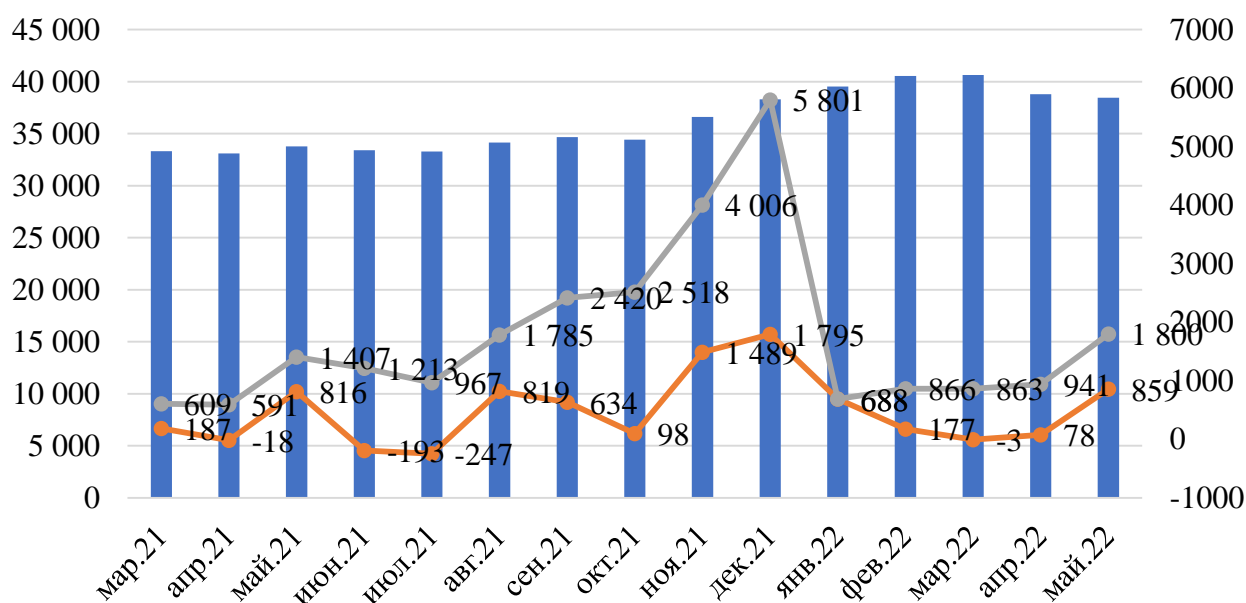


Рисунок 2.7 – Динамика средств юридических лиц, млрд. руб.

Источник: составлено автором по материалам⁸²

С мая 2022 года отмечается тенденция к росту средств юридических лиц на счетах (прирост составил 2,25% или 859 млрд. руб.). Преимущественно это касается компаний сырьевого сектора экономики. Растут остатки и в рублевом, и в валютном эквиваленте, что объясняется высокими ценами на сырьевые ресурсы и наращением экспортной выручки.

⁸¹ Указ Президента РФ от 05.03.2022 № 95 (с изм. от 22.06.2022) «О временном порядке исполнения обязательств перед некоторыми иностранными кредиторами» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 16.10.2022)

⁸² Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cbr.ru/> (дата обращения: 20.10.2022)

Из числа значительных новшеств, введенных в финансовом секторе национальной экономики в 2022 году, следует отметить принятие закона, разрешающего банкам по договорам банковского вклада, заключенного с юридическим лицом в иностранной валюте, вводить комиссию, размер которой может превышать сумму выплачиваемых по вкладу процентов. Таким образом, впервые в финансовой практике современной России узаконена возможность введения банками отрицательных ставок по депозитам в иностранной валюте⁸³.

В отношении физических лиц тоже произошли послабления: порог для зарубежных переводов для граждан России и нерезидентов из дружественных стран вырос с 50 тыс. до 150 тыс. долларов США в месяц или в другом эквиваленте. Операции населения по средствам, размещенным на банковских вкладах и счетах, носили контрциклический характер. Так отток средств в марте 2022 года по сравнению с январем составил 938 млрд. руб. или 2,7% (с 34,205 трлн. руб. в январе 2022 г. до 33,267 трлн. руб. в марте и до 33,264 трлн. руб. в мае). Наибольший отток средств пришелся на февраль: изъятие составило более одного триллиона двухсот миллиардов рублей или 3,5%. По сравнению с февралем уже в марте того же года отмечается существенная стабилизация поведения (рис. 2.8).

Для обеспечения стабилизации уровня ликвидности национального банковского сектора Банком России были предприняты следующие меры:

– снижены требования по нормативам обязательных резервов до 2% по всем критериям привлеченных средств для банков с универсальной лицензией и небанковских кредитных организаций⁸⁴. Данное мероприятие за счет

⁸³Федеральный закон от 14.07.2022 № 331-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и о приостановлении действия отдельных положений статьи 5.1 Федерального закон «О банках и банковской деятельности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 16.10.2022)

⁸⁴ Банк России смягчает требования к обязательным резервам кредитных организаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbr.ru/press/pr/?file=02032022_211527DKP02032022_202227.htm (дата обращения: 15.09.2022)

снижения общей суммы обязательных резервов кредитных организаций привело к высвобождению дополнительной ликвидности в объеме 2,7 трлн. руб.;

- расширен ломбардный список и смягчены требования к минимальному уровню кредитного рейтинга эмитента;

- увеличены сроки предоставления ломбардных кредитов, т.е. кредитов, обеспеченных ценными бумагами, с 1-го дня до 90 дней⁸⁵.

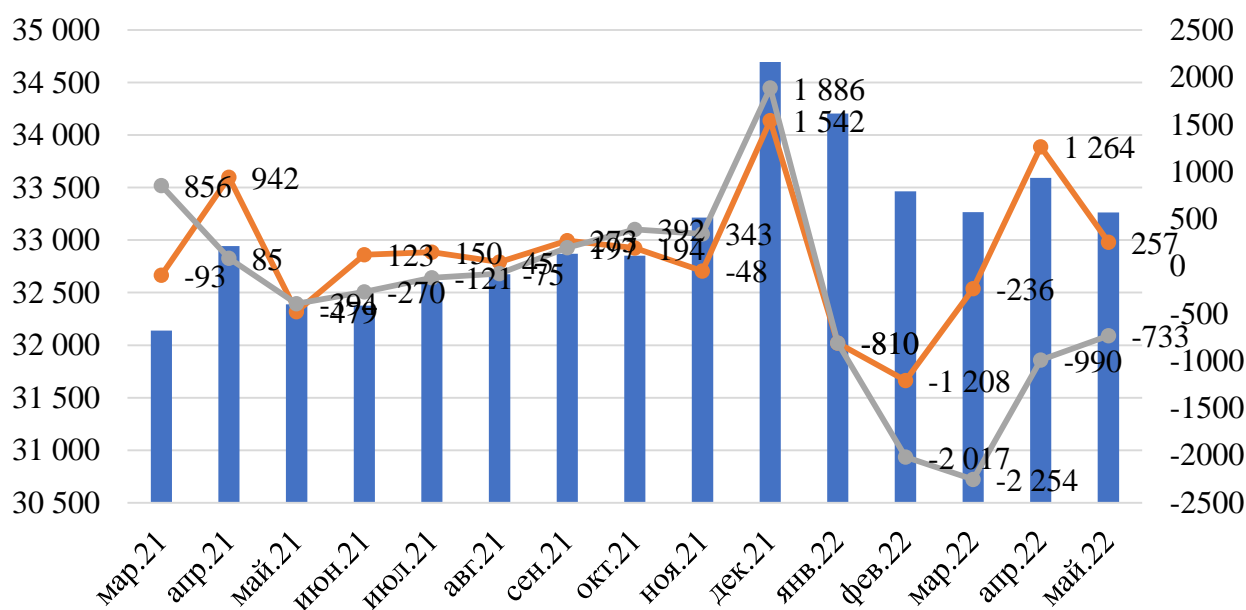


Рисунок 2.8 – Динамика средств физических лиц, млрд. руб.

Источник: составлено автором по материалам⁸⁶

Применение мероприятий в комплексе с другими антишоковыми мерами позволило снизить потребность в рублевой ликвидности у банковского сектора и вернуть практически весь объем наличных, выданных в конце февраля, обратно на счета в банках.

⁸⁵ Банк России увеличивает сроки предоставления кредитов, обеспеченных ценными бумагами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbr.ru/press/pr/?file=24032022_175300DKP24032022_173338.htm (дата обращения: 20.10.2022)

⁸⁶ Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cbr.ru/> (дата обращения: 16.10.2022)

Замедлению оттока, в числе прочего, способствовали мероприятия по ограничению операций на снятие валюты⁸⁷. В целях компенсации недостаточности наличной валюты на финансовом рынке, приток которой в страну значительно ограничен из-за введенного по отношению к России санкционного режима, Банк России ввел временный порядок, ограничивающий ее использование. С 9-го марта 2022 г. действовали ограничения в отношении операций с наличной валютой в части запрета продажи банками наличной валюты, ограничений по объемам выдаваемых средств с валютных вкладов или счетов граждан, а также взимания комиссии при выдаче средств с таких вкладов и счетов.

Прирост средств населения на 2,6 трлн. руб. на срочных вкладах в марте-апреле был вызван желанием воспользоваться чрезвычайно высокими ставками. По текущим счетам, напротив, отмечается отрицательная динамика в объеме 2 трлн. руб.

Отток средств населения в мае по сравнению с апрелем составил 257 млрд. руб. или 0,8%. Отмечается снижение валютных остатков на 159 млрд. руб., а рублей на 98 млрд. руб. По мере укрепления национальной валюты и смягчения требований валютного контроля населению вновь разрешено с 11.04.2022 г. покупать валюту. Однако, сезонный спрос оставался ниже, чем в аналогичных периодах прошлых лет, на что повлияло значительное сокращение выездного туризма и спроса на ценные бумаги иностранных компаний. Также следует предположить, что снижение валютных размещений объясняется конвертацией рублевых средств населения в связи с укреплением курсовой стоимости рубля к доллару и евро. Часть притока денежных средств в рублевом эквиваленте сопряжена с ростом социальных выплат, объем которых составил порядка 363 млрд. руб.⁸⁸

⁸⁷ Временный порядок операций с наличной валютой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cbr.ru/press/event/?id=12738> (дата обращения: 16.10.2022)

⁸⁸ Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2022 г. № 630 «Об утверждении основных требований к порядку и условиям предоставления ежемесячной денежной выплаты на ребенка в возрасте от 8 до 17 лет, примерного перечня документов (сведений),

Отток средств клиентов с валютных счетов в феврале-апреле запустил процесс девальютизации обязательств банковского сектора. Доля валютных обязательств перед компаниями сократилась за три месяца к 01.05.2022 г. до 31% (на 2,6 п.п.), а перед физическими лицами до 16% (на 4,2 п.п.). Санкционные ограничения привели к ориентированию клиентов на использование альтернативных валют, в частности китайского юаня. На биржевом и внебиржевом сегментах стабильные объёмы торгов составляют порядка 10-30 млрд. руб. в день, что представляет собой рост в 15 раз. Эксперты отмечают, что доля юаня в объеме биржевых торгов демонстрирует значительный рост – с 0,5% в январе до 7% в июне⁸⁹.

Предполагается, что в будущем тенденции по возрастанию роли валют дружественных стран и рубля закрепятся и усилятся. Тенденция девальютизации будет происходить на фоне:

во-первых, сокращения импортно-экспортных операций со странами Запада и Северной Америки,

во-вторых, в связи с переходом на расчеты в рублевом эквиваленте по поставкам энергоресурсов европейским потребителям,

в-третьих, за счет расширения инфраструктуры платежей в национальной валюте.

Под влияние санкций попали системообразующие банки, компании из реального сектора экономики, а также отдельные физических лица. Были заморожены активы на территории США, стран Европейского Союза, Великобритании, ряда других стран. Страну покинули или объявили о приостановлении своей деятельности международные компании из различных отраслей экономики. Сложности появились в организации всех видов

необходимых для назначения указанной ежемесячной выплаты, и типовой формы заявления о ее назначении» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 16.11.2022)

⁸⁹ Юань – новая звезда на рынке РФ // БКС Экспресс: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/iuan-novaia-zvezda-na-rynke-rf> (дата обращения: 16.10.2022)

перевозок в связи с ограничениями доступа национальных морских перевозчиков в европейские и американские порты. Санкции применены в отношении компаний оборонно-промышленного и топливно-энергетического комплекса, машиностроения, угольной промышленности, металлургии, производства удобрений, IT-сектора, производства поручительских товаров и других. Практически все субъекты, осуществляющие внешнеторговые операции, попали под действие санкционного режима и испытывают проблемы с организацией своей текущей производственной и сбытовой деятельности.

К отдельным секторам экономики России были применены санкции в виде запрета отдельных видов сделок, в частности, по привлечению финансирования, по ограничению операций с ценными бумагами, эмитированными от лица Российской Федерации. Объем замороженных активов Банка России составил порядка 300 млрд. долларов США. Платежные системы Mastercard и Visa прекратили обслуживание российских карт, а национальные банки оказались отключенными от международной системы обмена финансовыми сообщениями SWIFT. Международные депозитарно-клиринговые организации Clearstream и Euroclear приостановили обслуживание Национального расчетного депозитария и прекратили операции с ценными бумагами и выплаты по ним. Блокированными оказались ценные бумаги ВЭБ.РФ, Сбера, Промсвязьбанка, Роснефти, ВТБ. Блокировка действий с ценными бумагами делает невозможным проведение операций по смене собственника, выплате купонов, погашению облигаций и проч.

Дальнейшее развитие как национальной экономики, так и мировой финансово-экономической системы будет определяться галопирующими процессами дезинтеграции. Создание прецедента по заморозке золотовалютных резервов Банка России служит для прочих центральных банков тревожным сигналом, направленным на переосмысление политики размещения резервов своих стран в долларах США и евро. На этом фоне растет спрос на исторически стабильные активы в физическом эквиваленте –

золото. По данным Всемирного совета по золоту мировой спрос на золото по итогам I квартала 2022 г. достиг 1,234 тонны, что на 34% больше, чем в аналогичном периоде 2021 года⁹⁰. Подобная динамика является самой высокой с IV квартала 2018 года.

Поскольку проблемы, вызванные санкционным давлением на Россию, в конечном итоге сказываются и на странах, явившихся инициаторам ввода ограничений, то это может привести к замедлению темпов развития глобальной экономики и даже рецессии. Разворачивание негативного сценария может сказаться на сокращении экспортных доходов, ухудшит ситуацию у экспортеров и в смежных отраслях, приведет к росту кредитных рисков.

Анализ макроэкономической ситуации показывает, что влияние рисков на кредитно-финансовую систему России крайне велико, а проблемы, обусловленные их воздействием, трудно прогнозируемы. Возможно, что процессы, снижающие финансовую устойчивость национальной экономики, затянутся во времени и будут иметь более длительный характер, чем в пандемийном 2020 году. В этой связи адаптация к новым внешнеэкономическим событиям и настройка на новые условия ведения бизнеса в банковской среде окажут влияние на реализацию банками политики цифровой трансформации, сделав ее более дорогостоящей, но, тем не менее, неотвратимой.

2.2 Анализ влияния процессов цифровой трансформации на повышение качества и безопасности системы банковского обслуживания

По экспертному мнению, цифровые финансовые услуги, включающие использование мобильных телефонов, доступны более чем в 80 странах

⁹⁰ World Gold Council [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gold.org/> (дата обращения: 15.10.2022)

мира⁹¹. Аналогичные оценки содержатся в аналитическом отчете Всемирного банка⁹². Миллионы людей, которые ранее полностью не имели доступа к финансовым услугам или же он был ограничен, в современном мире имеют возможность осуществлять безналичные платежи и переводы, а также пользоваться широким спектром банковских услуг в цифровом формате⁹³.

Регуляторы национальных финансовых систем в подавляющем большинстве стран мира осуществляют целенаправленные действия по расширению доступа населения к финансовым услугам, мотивируя, так называемую, финансовую вовлеченность. Полномасштабная, реализуемая в формате мировой финансовой системы, вовлеченность населения в финансовые процессы, воплощаемая благодаря использованию разнообразных цифровых сервисов и технологий, является, по мнению специалистов, драйвером экономического роста⁹⁴. При этом отмечается, что финансовая доступность характеризует не просто охват нуждающегося населения цифровыми финансовыми услугами. Она включает в себя три основных формата: цифровые платежи, цифровые инвестиции и цифровое финансирование. Цифровая финансовая доступность делает акцент на расширении масштабов применения ИКТ, а также на использовании финансовых услуг лицами, ранее не имевшими доступ к полноценному обслуживанию.

⁹¹ Chu, A. B. 2018. Mobile Technology and Financial Inclusion. In Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, Volume 1: Cryptocurrency, FinTech, InsurTech, and Regulation. Cambridge: Academic Press, pp. 131–44.

⁹² The World Bank. 2020. Digital Financial Inclusion. Available online: <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/publication/digital-financial-inclusion> (дата обращения: 16.10.2022)

⁹³ Salampasis, Dimitrios, and Anne-Laure Mention. 2018. FinTech: Harnessing Innovation for Financial Inclusion. In Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion. Cambridge: Academic Press, pp. 451–61; Gomber, Peter, Jascha-Alexander Koch, and Michael Siering. 2017. Digital Finance and FinTech: Current research and future research directions. Journal of Business Economics 87: 537–80; Bellamy, C. and Taylor, J.A. (1998), Governing in the Information Age, Open University Press, Buckingham.

⁹⁴ Demircuc-Kunt A. et al. The Global Findex Database 2017: Measuring financial inclusion and the fintech revolution. – World Bank Publications, 2018.

С авторской точки зрения финансовая инклюзивность представляет собой расширение доступа клиентов к системе банковского обслуживания за счет применения технологий цифрового банкинга. Для кредитных организаций активное применение цифровых сервисов и технологий и сопровождаемый этим рост финансовой инклюзивности, позволяет оптимизировать транзакционные издержки. Осознание этих аспектов особенно важно для современной России, где расширение доступа к цифровым финансовым услугам сдерживается как недостаточным уровнем финансовой грамотности, так и низкой покупательной способностью населения.

Цифровизация банковской деятельности с 2018 года является приоритетной стратегией развития национальной банковской системы, что закрепляется Центральным банком РФ в «Основных направлениях развития финансовых технологий на период 2018-2020 годов». За последние четыре года Банк России создал полноценную инфраструктуру цифрового банкинга, использование которой позволяет коммерческим банкам развивать дистанционное банковское обслуживание без существенных финансовых вложений. При этом конечной целью реализации намеченной программы по цифровой трансформации банковской деятельности является повышение уровня ее технологичности с одновременным обеспечением необходимого запаса безопасности банковских операций в цифровой среде.

Федеральный проект «Цифровая экономика» предполагает освоение до 2024 года бюджетного финансирования в размере триллиона рублей, финансирования за счет внебюджетных источников составит 535 млрд. руб. Из этого объема порядка 30 млрд. руб. выделяется на обеспечение информационной безопасности, что для банковского сектора является одним из наиболее важных направлений цифровой трансформации. В то же время на формирование информационной инфраструктуры выделено 706 млрд. руб., а на разработку и внедрение цифровых технологий 452 млрд. руб.

Анализ показывает, что российский банковский сектор преобладает в структуре затрат на создание, распространение и использование цифровых технологий, а также связанных с ними продуктов и услуг (рис. 2.9).

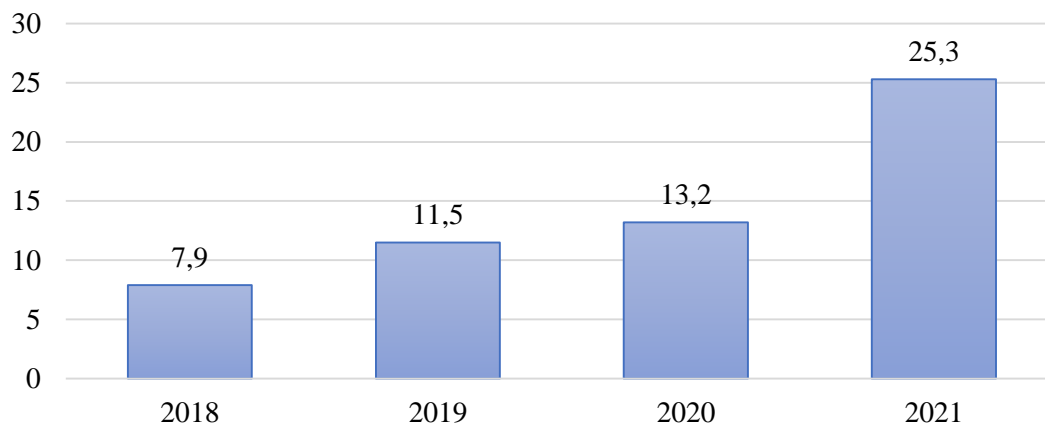


Рисунок 2.9 – Доля банковского сектора в финансировании цифровой экономики и IT-сектора, %

Источник: составлено автором по материалам⁹⁵

Обозначенные направления построения цифровой экономики в целом определяют необходимость финансовых вложений со стороны самих коммерческих банков. Стимулирующим фактором развития цифровых сервисов обслуживания банковских клиентов стала пандемия COVID-19, так как в результате мер ограничительного характера повысилась востребованность банковских продуктов и услуг в режиме удаленного доступа. Так, по итогам только 2020 года использование мобильных банковских приложений выросло на 30%, а объем бесконтактных платежей увеличился на 70%. На этом фоне российские банки наращивают свои вложения в цифровую трансформацию и финансовые технологии: по итогам 2021 года совокупный объем финансирования IT-сектора за счет банковских

⁹⁵ Цифровая экономика: 2022: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2022. – 124 с.

ресурсов составил 514,3 млрд. руб., то есть треть запланированного на шесть лет государственного финансирования (рис. 2.10).

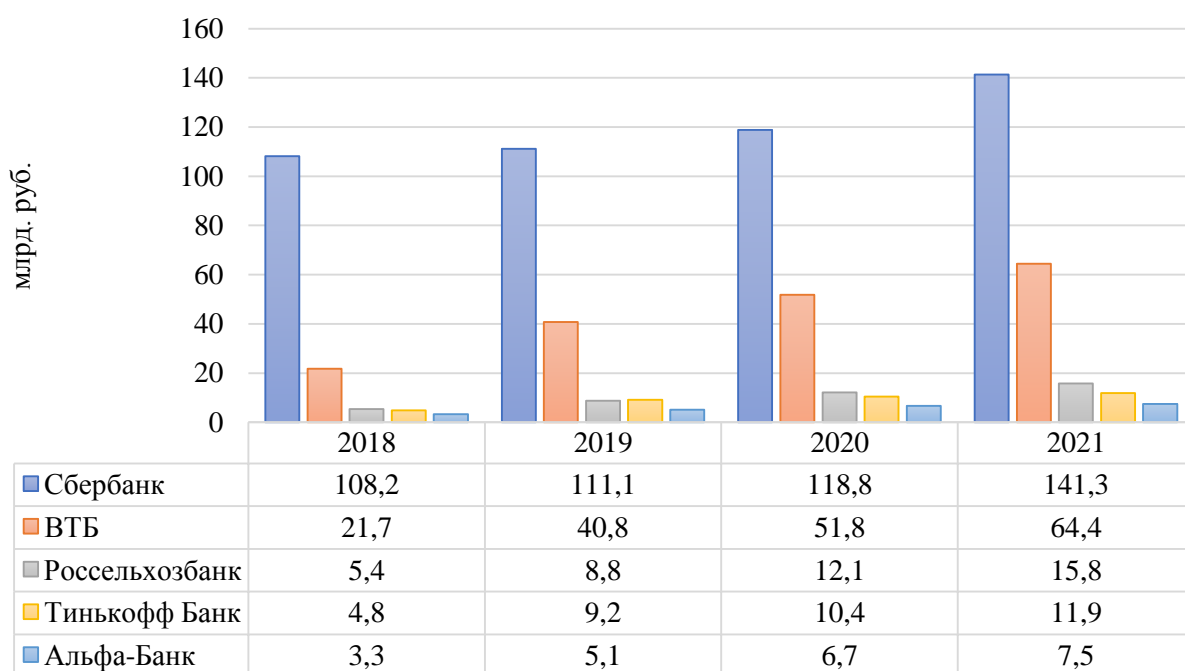


Рисунок 2.10 – Затраты на цифровизацию банковского обслуживания в банках-лидерах, млрд. руб.

Источник: составлено автором по материалам⁹⁶

Следует отметить, что лидерами по объемам вложений в цифровую трансформацию системы банковского обслуживания являются крупнейшие многофилиальные банки – Сбербанк, ВТБ и Россельхозбанк. При этом Сбербанк в настоящее время выстроил полноценную цифровую экосистему, что позволит ему в будущем снизить темпы наращивания вложений в формирование цифровой инфраструктуры. ВТБ и Россельхозбанк, напротив, находятся в начале пути по построению собственных экосистем и существенно наращивают свои вложения в цифровизацию за период исследования: прирост расходов ВТБ составил 42,7 млрд. руб. или

⁹⁶ СберБанк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sberbank.com/ru>; Банк ВТБ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vtb.ru/>; Россельхозбанк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rshb.ru/>; Тинькофф [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tinkoff.ru/>; Альфа-Банк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://alfabank.ru/> (дата обращения: 16.10.2022)

практически в три раза, а расходы Россельхозбанк также выросли в три раза – на 10,4 млрд. руб.

Лидерами цифровизации в банковском секторе являются и два частных банка – Тинькофф Банк и Альфа-Банк, расходы которых за период исследования также выросли – на 7,1 млрд. руб. и 4,2 млрд. руб. соответственно. Тинькофф Банк является полноценным цифровым банком и собственной экосистемой, поэтому его расходы связаны в основном с поддержанием достигнутого уровня технологичности и обеспечением кибербезопасности банковских операций.

Совокупные расходы банковского сектора на финансовые технологии и цифровые инновации выросли с 2018 года на 211,1 млрд. руб. и составили 514,3 млрд. руб. по итогам 2021 года. Следует отметить, что практически половину из них составляют расходы банков из топ-5, а порядка 40% ИТ-расходов коммерческих банков приходится на Сбербанк и ВТБ (рис. 2.11).

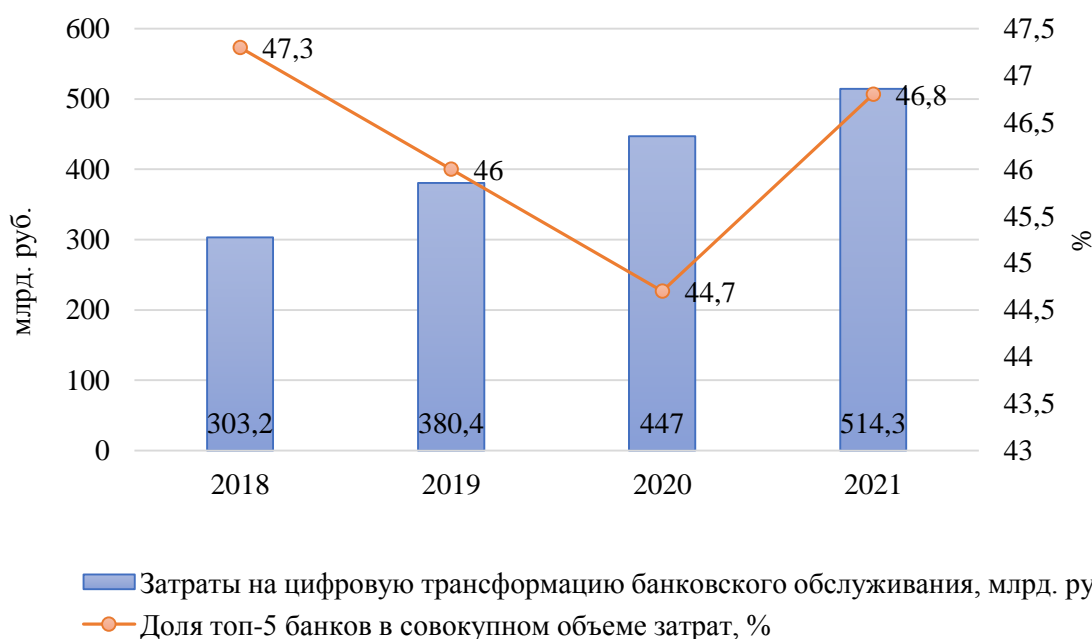


Рисунок 2.11 – Уровень концентрации процессов цифровизации обслуживания клиентов российских банков

Источник: составлено автором по материалам⁹⁷

⁹⁷ Развитие финансовых технологий // Режим доступа: <https://cbr.ru/analytics/fintekh/> (дата обращения: 26.10.2022)

Несмотря на существенный прирост расходов российского банковского сектора на цифровизацию сервисов обслуживания клиентов, достаточно весомый сегмент банковского рынка задействован исключительно в традиционных каналах обслуживания, включая их сочетание с цифровыми каналами (рис. 2.12).

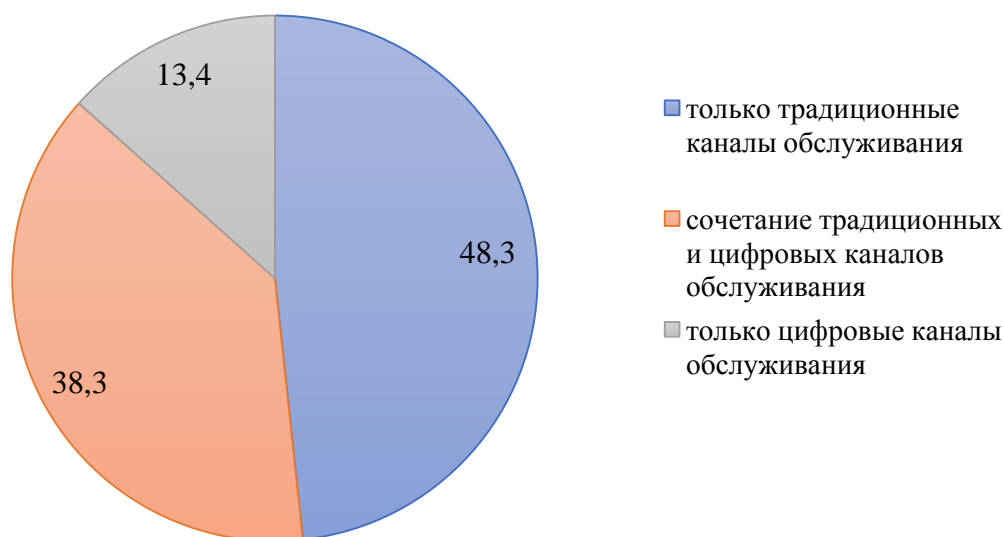


Рисунок 2.12 – Структура российских банков по развитию каналов обслуживания клиентов, % (по состоянию на 01.01.2022 года)

Источник: составлено автором по материалам⁹⁸

По итогам 2021 года 13,4% российских банков осуществляли обслуживание клиентов исключительно через цифровые каналы обслуживания, а почти половина (48,3%) обслуживает своих клиентов только через традиционные каналы. Совокупное количество банков, использующих цифровые каналы обслуживания клиентов, к началу 2022 года составляло 191 кредитную организацию или 51,7%.

Замещение традиционных каналов обслуживания банковских клиентов цифровыми сервисами ускорилось в период пандемии коронавируса, в результате которой осуществление банковских и иных финансовых операций

⁹⁸ Развитие финансовых технологий // Режим доступа: <https://cbr.ru/analytics/fintekh/> (дата обращения: 16.10.2022)

в удаленном доступе превысило 70% от общего числа банковских транзакций, уступая только использованию электронной почты (77,4%) и поиску информации в сети (76,1%). Рост востребованности облегченных форматов банковского обслуживания привел к развитию платежной инфраструктуры, включая многофункциональные банкоматы, терминалы, POS-терминалы и точки cash-out. Одновременно развивается функциональность мобильных приложений банка и повышается частота их использования при получении банковских продуктов и услуг не только в части розничного, но и корпоративного банкинга. Динамика использования цифровых сервисов для получения банковских продуктов и услуг представлена на рисунке 2.13.

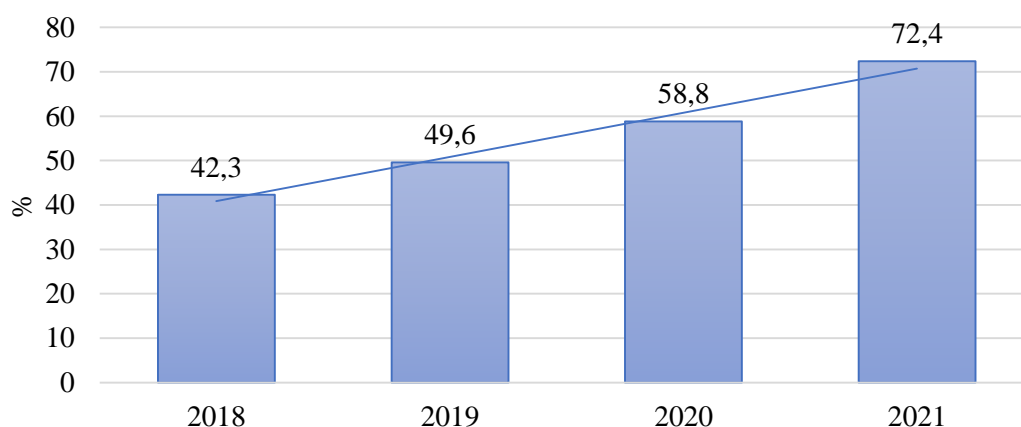


Рисунок 2.13 – Доля банковских продуктов и услуг, реализованных через цифровые каналы обслуживания, %

Источник: составлено автором по материалам⁹⁹

Обратной стороной цифровизации банковского обслуживания и увеличения расходов на его организацию, в том числе на основе построения цифровых экосистем, является чрезмерное расширение нефинансовых продуктов и услуг в целях повышения лояльности банковских клиентов. В результате создаются предпосылки для убыточности нефинансовых сервисов

⁹⁹ Развитие финансовых технологий // Режим доступа: <https://cbr.ru/analytics/fintekh/> (дата обращения: 26.10.2022)

банковских экосистем, что является существенной проблемой реализации цифровой бизнес-модели банковского бизнеса. Недостаточный опыт развития цифровых форматов обслуживания не позволяет сформировать рациональную структуру банковской экосистемы, в рамках которой будут сбалансированы риски, качество и эффективность предлагаемых продуктов и услуг.

В результате нефинансовые услуги становятся балластом банковской экосистемы, а их широкий спектр размывает лояльность клиентов к банковским продуктам и услугам, продуцируя лишь потери банка в виде убытков. К примеру, Сбербанк строит свою экосистему с 2017 года и планировал выйти на уровень безубыточности нефинансовых сервисов в течение трех лет к началу 2021 года. Однако в настоящее время преобладающее большинство инфраструктурных проектов банка приносят убытки (рис. 2.14).

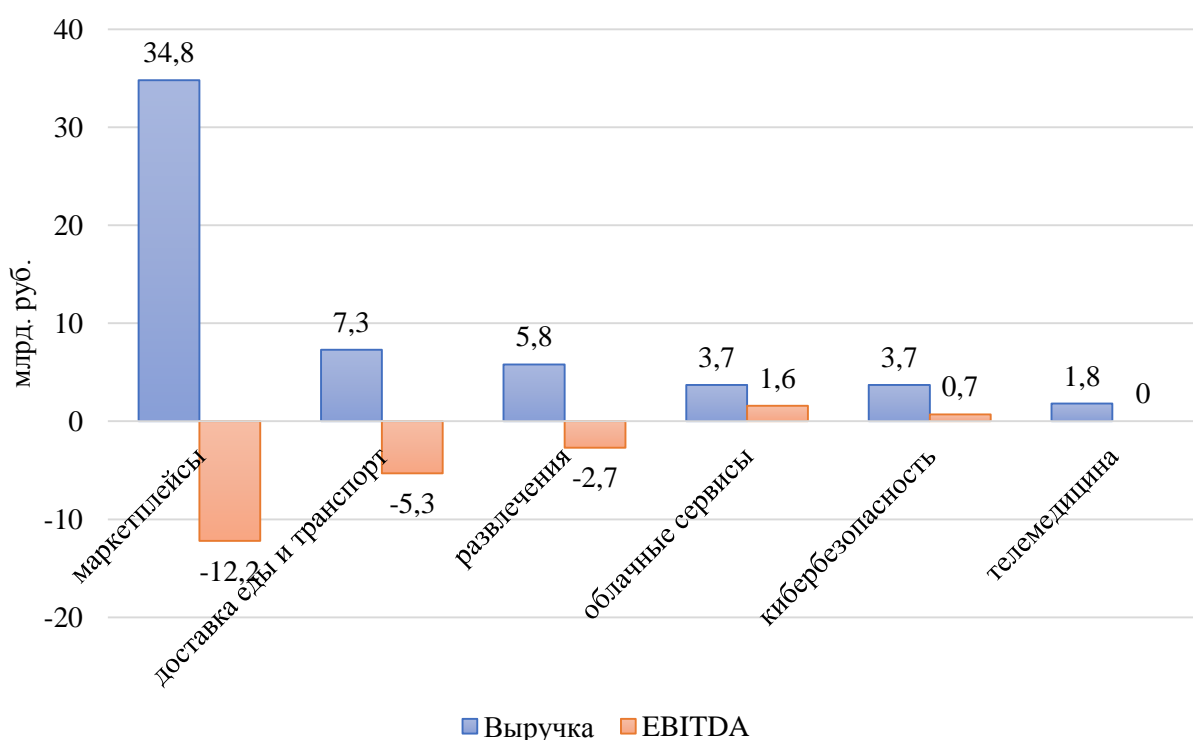


Рисунок 2.14 – Финансовые результаты экосистемы Сбербанка по итогам 2021 года, млрд. руб.

Источник: составлено автором по материалам¹⁰⁰

¹⁰⁰ Сбер: Стратегия 2023 // Режим доступа: https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/info/sber_investor_day-strategy_2023_ru.pdf (дата обращения: 6.10.2022)

Следует отметить, что выручка от нефинансовых сервисов Сбербанка по итогам 2021 года превысила показатель предыдущего года практически в три раза – с 24,7 млрд. руб. до 74,7 млрд. руб. Общий объем доходов, полученных Сбербанком за тот же период вырос на 14,4% и составил 1,8 трлн. руб., что способствовало приросту доли доходов от экосистемы в совокупных финансовых результатах банка с 1,5% в 2020 году до 4% в 2021 году. Можно предположить, что наличие убытков по инфраструктурным сегментам цифровой экосистемы Сбербанка связано с ростом расходов на их обслуживание на фоне падения спроса на данные направления обслуживания банковских клиентов (рис. 2.15).

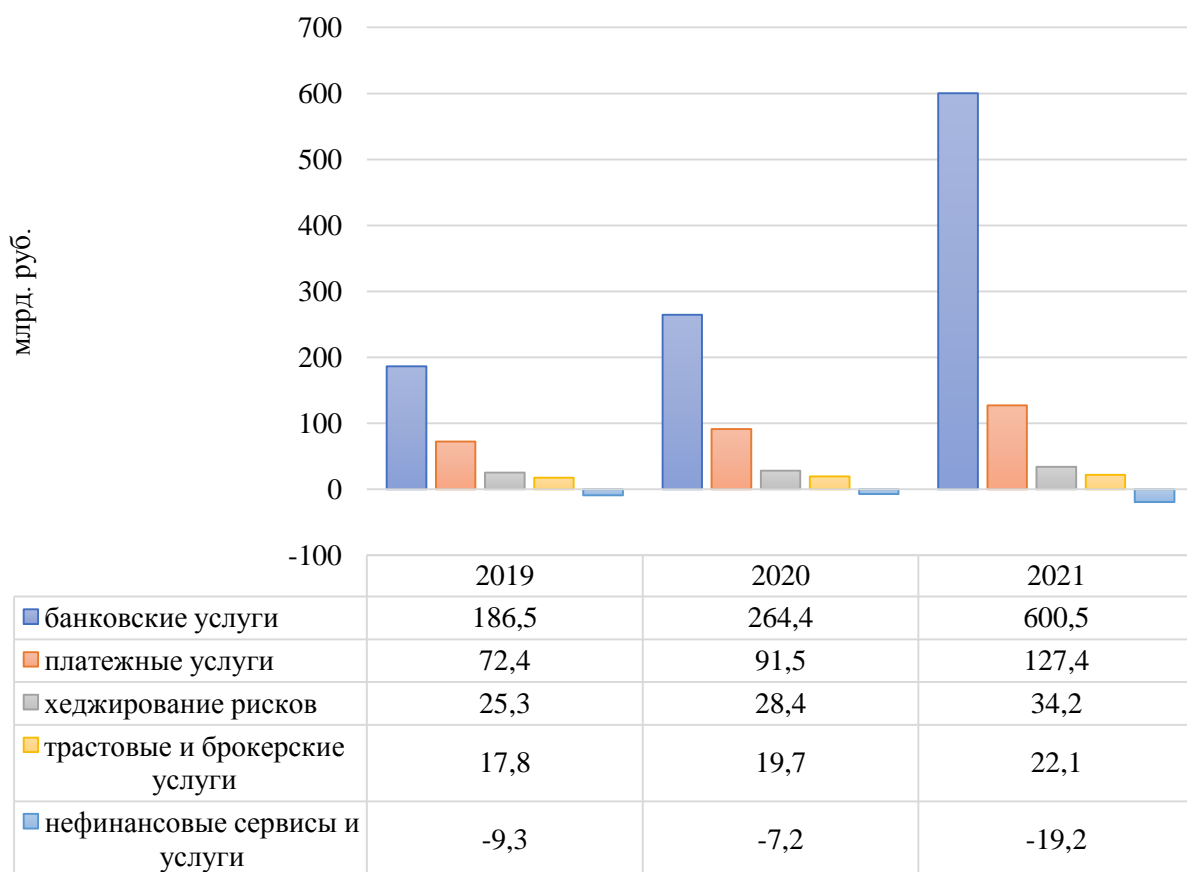


Рисунок 2.15 – Динамика финансовых результатов по основным сегментам цифровой экосистемы Сбербанка

Источник: составлено автором по материалам¹⁰¹

¹⁰¹ Сбер: Стратегия 2023 // Режим доступа: https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/info/sber_investor_day-strategy_2023_ru.pdf (дата обращения: 6.10.2022)

В результате складывается ситуация, когда за счет банковского и платежного бизнеса Сбербанк покрывает сложившиеся убытки по экосистеме в целом. Прирост убытка от экосистемы Сбербанка в 2021 году составил 12 млрд. руб. Разделение банковских и платежных услуг Сбербанка связано с активным развитием платежных сервисов, как в самих коммерческих банках, так и через подключение Системы быстрых платежей Банка России, что является одним из приоритетных направлений развития финтех-отрасли в банковском секторе. К нефинансовым сервисам Сбербанка относятся: сервисы электронной коммерции и маркетплейсы (СберМаркет, СберЛогистика, Самокат, ДомКлик), сервисы развлечений, доставки еды и каршеринга, сервисы телемедицины, облачные сервисы и услуги по обеспечению кибербезопасности.

Реализация цифровой трансформации системы банковского обслуживания формирует необходимость идентификации и оценки результатов ее осуществления. Внедрение финансовых технологий в процесс банковского обслуживания приводит не только к повышению его качества, но и способствует наращиванию рисков банковской деятельности в цифровой среде. В этой связи, своевременная оценка параметров качества и безопасности цифровых сервисов и удаленных каналов обслуживания банковских клиентов позволит повысить эффективность цифровизации банковского сектора в целом и конкретного банка в частности. Однако, единых методических подходов к реализации этой задачи в настоящее время не выработано. Существует множество различных моделей и методик расчета индекса цифровизации, часть которых учитывает особенности банковской деятельности и параметры ее цифровой трансформации, а большая часть носит обобщенный экономически характер.

Индекс цифровизации компании McKinsey представлен в отчете «Цифровая Россия: новая реальность» и основан на данных об объемах финансирования вложений в информационно-коммуникационные

технологии, рассчитанных на конечного пользователя¹⁰². Расчет индекса цифровизации McKinsey предполагает обобщение 24 показателей, оценивающих доступность цифровых сервисов для конечных потребителей, степень использования средств электронной коммерции, использования информационно-коммуникационных технологий при оказании государственных услуг и т.д. В основе расчета индекса цифровизации, предложенного McKinsey, находятся статистические данные Всемирного банка, что позволяет делать сравнительный анализ уровня цифровизации российской экономики с другими странами.

Существенным преимуществом данного индекса цифровизации является возможность градации полученных значений на низкий, средний и высокий уровень цифровизации экономики. В соответствии с таким подходом можно выделить лидеров цифровизации (высокий уровень), продвинутых последователей и последователей (средний уровень), а также отстающих (низкий уровень). Недостатками индекса цифровизации McKinsey являются: ограниченность оценки цифровизации (концентрация исключительно на затратах в инновационные технологии и сервисы), отсутствует конкретизация методики расчета индекса, приведены только критерии оценки его составляющих.

Национальный индекс развития цифровой экономики разработан в соответствии с национальным проектом «Цифровая экономика» и представлен в 2018 году корпорацией «Росатом»¹⁰³. В основу расчета индекса положено порядка 180 индикаторов цифровизации, которые систематизированы в три крупные группы:

- факторы развития цифровой экономики;
- результаты использования цифровых технологий;

¹⁰² Цифровая Россия: новая реальность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения: 15.10.2022)

¹⁰³ Национальный индекс развития цифровой экономики: Пилотная реализация. М., Госкорпорация «Росатом», 2018. – 92 с.

– воздействие цифровых технологий на социально-экономическое развитие страны.

К достоинствам методики национального индекса цифровизации можно отнести гибкость параметров индекса, использование актуальных данных цифровой трансформации (не только вложений, но и отдачи от цифровой экономики), возможность ранжирования стран по уровню цифровизации, а также разноуровневый подход к оценке цифровизации. В то же время методика обладает рядом недостатков: индекс рассчитан на использование только в европейских странах, не приведена конкретная методика расчета и обозначена только часть расчетных индикаторов, есть необходимость обработки большого числа экспертных оценок.

Индекс цифрового ускорения (интенсивности развития) компании, предложенный Boston Consulting Group (BCG)¹⁰⁴, разработан для оценки потенциала компаний по цифровизации бизнес-процессов с учетом возможностей получения финансовой выгоды. Данный индекс позволяет проводить сопоставительный анализ результатов цифрового ускорения различных компаний, а также оценивать их результаты со среднеотраслевыми значениями. В основе индекса находятся экспертные оценки 37 параметров цифровизации. Несмотря на то, что индекс был разработан для анализа результатов цифровой трансформации отдельных компаний, некоторые страны используют его для оценки уровня развития цифровых технологий на уровне национальной экономики.

Расчет индекса цифрового ускорения позволяет ранжировать компании на следующие категории:

– цифровые новички, бизнес-процессы которых осуществляются без использования цифровых технологий, отсутствует план их внедрения, а сотрудничество с IT-компаниями осуществляется точечно, для решения отдельных задач;

¹⁰⁴ BCG e-Intensity Index [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bcg.com/> (дата обращения: 17.10.2022)

– цифровые умники, внедряющие цифровые технологии в отдельные бизнес-процессы, использующие стандартизированные информационно-коммуникационные технологии и имеющие намерения цифровой трансформации бизнеса;

– цифровые исполнители, в деятельности которых используются полноценные проекты и сервисы, основанные на цифровых технологиях, имеется практический опыт внедрения цифровых технологий и получения материальной отдачи от их использования;

– цифровые лидеры, бизнес-процессы которых выстроены на основе использования цифровых технологий, осуществляющие инновационные разработки, а цифровизация рассматривается как основной фактор конкурентоспособности и развития компании.

Методика определения цифровой готовности компании KPMG¹⁰⁵ основана на оценке текущего уровня цифровизации компании, актуальности целей стратегического развития современным тенденциям цифровой экономики и мер по повышению цифровой готовности (зрелости) компании. Достоинством данного индекса является то, что на его основе компания может осуществлять самооценку цифровой готовности. Расчет осуществляется на основе анкетирования, дающего представление о 20 показателях развития, рассчитанных по 67 параметрам. Индекс позволяет оценить интенсивность цифровой трансформации (наличие и полнота цифровой стратегии, цифрового управления и цифровой культуры компании), а также операционную эффективность с точки зрения организации цифровых бизнес-процессов компании.

Индекс готовности российских компаний к переходу к цифровым технологиям аналитического центра НАФИ и фонда «Сколково» разработан

¹⁰⁵ KPMG Digital Trust [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2015/12/digital-trust.pdf> (дата обращения: 16.10.2022)

для оценки субъектов малого и среднего бизнеса¹⁰⁶. В качестве основы для разработки использовался индекс International Digital Economy and Society Index (I-DESI), который применяется Европейской Комиссией для анализа уровня развития цифровой экономики по странам Европейского союза. Компонентами индекса готовности являются следующие группы индикаторов:

- цифровая инфраструктура, включая уровень развития услуг связи, обобщения, хранения и передачи баз данных;
- уровень развития человеческого капитала в части формирования и использования информационно-коммуникационных компетенций;
- уровень автоматизации внутренних бизнес-процессов и общий уровень цифровизации бизнеса;
- безопасность совершения операций в информационном пространстве;
- нормативные стандарты и барьеры развития цифровых технологий.

Национальная методика расчета целевых показателей цифровой трансформации разработана и утверждена Приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций от 18.11.2020 года № 600¹⁰⁷. Индекс цифровой зрелости основан на численности специалистов, задействованных в использовании информационно-коммуникационных технологий, а также величине расходов организации на внедрение и использование цифровых технологий.

Из всех рассмотренных индексов, только методика Минцифры России предполагает учет отраслевой специфики, в том числе в сфере финансовых

¹⁰⁶ Альманах цифровая экономика // Сколково, 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://old.sk.ru/news/m/skmedia/20434.aspx> (дата обращения: 6.11.2022)

¹⁰⁷ Приказ Минцифры России от 18.11.2020 № 600 «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 16.10.2022)

услуг. В качестве индикаторов цифровой трансформации финансового сектора национальной экономики предлагается использовать:

- долю безналичных платежей в розничном обороте;
- долю финансовых продуктов и услуг, получаемых розничными клиентами через каналы удаленного доступа и цифровые сервисы;
- долю финансовых продуктов и услуг, получаемых корпоративными клиентами через каналы удаленного доступа и цифровые сервисы.

Рассмотренные индексы можно условно использовать при оценке результативности цифровой трансформации системы банковского обслуживания, так как в их расчете практически не учитывается отраслевая специфика. Усреднение опыта цифровой трансформации в компаниях различной отраслевой принадлежности не дает возможности эффективно оценить качество и безопасность внедрения финансовых технологий в деятельность коммерческих банков. В этой связи необходимо рассматривать и специальные методики, разработанные для анализа перспектив и результатов цифровизации банковского сектора.

Методика оценки цифровой зрелости банка, разработанная компанией Deloitte¹⁰⁸, позволяет получить комплексную оценку цифровизации банковской деятельности по следующим ключевым параметрам:

- цифровизация клиентских сервисов и процессов взаимодействия с клиентами на основе современных финансовых технологий и банковских инноваций;
- цифровая стратегия банка предполагает разработку и внедрение цифровых сервисов и финансовых технологий в рамках краткосрочного и долгосрочного планирования развития бизнеса;
- цифровые технологии и их роль в цифровой трансформации системы банковского обслуживания;

¹⁰⁸ Digital Banking Maturity 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/ce/en/pages/financial-services/articles/digital-banking-maturity-2020.html> (дата обращения: 26.10.2022)

– уровень цифровизации операционной деятельности банка, то есть степень проникновения цифровых инноваций и финансовых технологий в операционные бизнес-процессы;

– цифровая организация и готовность банковского персонала к трансформации корпоративной культуры.

Отдельная группа параметров включает в себя набор конкретных индикаторов, оценка которых осуществляется последовательно. Достижение каждого последующего уровня возможно при выполнении показателей предыдущих уровней. В международной версии методики Deloitte направления оценки включают в себя 28 индикаторов и 179 показателей, в адаптированной российской – 25 индикаторов и 67 показателей.

Методика оценки цифровой зрелости банка от международной консалтинговой компании Accenture¹⁰⁹ основана на анализе результативности внедрения финансовых технологий и инноваций в операционные процессы обслуживания банковских клиентов. Анкета для выявления потенциальных зон цифровой трансформации банка включает 10 ключевых направлений банковского обслуживания, развитие которых является неотъемлемым элементом для формирования устойчивой цифровой зрелости.

Методика оценки цифровой зрелости банка, предложенная компанией IBM¹¹⁰, основана на 8 элементах, характеризующих особенности системы банковского обслуживания:

– цифровая цепочка создания добавленной стоимости банковских продуктов и услуг;

– цифровая корпоративная культура и инновационный потенциал банковского персонала;

¹⁰⁹ Accenture The Post-Digital Era is Upon Us Are You Ready For What's Next? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-94/accenture-techvision-2019-techtrends-report.pdf (дата обращения: 26.10.2022)

¹¹⁰ Ускорение преобразований с помощью цифрового банкинга // IBM Institute for Business Value [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ibm.com/downloads/cas/NPKDXKGE> (дата обращения: 26.10.2022)

- качество, полнота и эффективность цифровизации бизнес-процессов банка;
- охват банком социальных сетей и мессенджеров;
- качество банковского обслуживания, удовлетворенность и лояльность клиентов банка;
- скорость реагирования на запросы клиентов, качество клиентских сервисов и службы поддержки;
- прозрачность и доверительность отношений с клиентами;
- навыки работы с цифровыми платформами и экосистемами.

Методический подход IBM похож на универсальные индексы цифровизации, адаптированные к условиям банковской деятельности. Общим направлением является опора на наличие или отсутствие стратегии цифрового развития банка, инновационный характер технологий обслуживания банковских клиентов, а также системную методику по формированию и развитию цифровых компетенций персонала банка.

2.3 Методический подход к оценке уровня развития цифровых финансовых технологий в процессе трансформации системы банковского обслуживания

Рассмотренные методики и показатели оценки цифровой трансформации имеют определенные недостатки, связанные либо с узким подходом к выбору показателей, либо со сложностью применения общеэкономических параметров оценки к специфике банковской деятельности. Учитывая особенности развития российской банковской системы, отчетности и статистики, адаптация зарубежных методик и индексов цифрового развития невозможна в полной мере. В этой связи, существует потребность в методическом подходе, применение которого позволит нивелировать указанные недостатки и упростит анализ и оценку результатов цифровой трансформации системы банковского обслуживания.

В основе авторского методического подхода к оценке уровня развития цифровых финансовых технологий в процессе трансформации системы банковского обслуживания находится расчет индекса цифровой трансформации, который обобщает 44 показателя, сгруппированных в 13 групп. В свою очередь, группы объединены по четырем направлениям: Стратегическое развитие банковского обслуживания, Качество обслуживания клиентов, Кибербезопасность, Финансовые технологии (рис. 2.16).

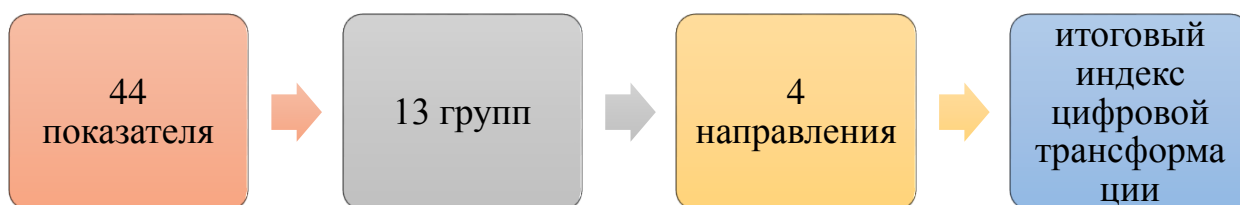


Рисунок 2.16 – Логика формирования индекса цифровой трансформации системы банковского обслуживания

Каждому показателю внутри группы и каждой группе внутри направления присвоено весовое значение, в сумме составляющее 1. Ранжирование осуществляется по уровневой шкале:

- 1 балл: начальный уровень цифровой трансформации;
- 3 балла: развивающийся уровень цифровой трансформации;
- 5 баллов: лидирующий уровень цифровой трансформации;
- 0 баллов: нерелевантный показатель для исследуемого банка.

Полученные баллы умножаются на весовое значение оцениваемого показателя и суммируются, образуя индекс цифровой трансформации (ИЦТ):

$$\text{ИЦТ} = \sum_{i=1}^n \alpha_i d_i, \quad (1)$$

где α_i – весовой коэффициент i -го направления;
 d_i – значение (ранг) i -го направления.

Таким образом, расчет индекса цифровой трансформации представляет собой трехступенчатый процесс. На первом уровне, исходя из оценки

показателей, составляющих группу, формируется итоговое значение по каждой группе. Аналогично на втором, более высоком уровне значения по каждой группе, входящей в отдельное направление, ранжируются и суммируются с помощью весовых коэффициентов. Итоговое значение каждого направления формируется из соответствующих расчетов по группам, составляющим направление. На третьем уровне формируется итоговое значение индекса цифровой трансформации системы банковского обслуживания, исходя из обработки данных по каждому из направлений.

В Приложении представлена система показателей, на основе которых осуществляется оценка цифровой трансформации, а также критерии их ранжирования. Ранжирование показателей в составе индекса цифровой трансформации и расчет весовых коэффициентов осуществляется на основе метода анализа иерархий¹¹¹.

Предварительно показатели внутри группы ранжируются по степени значимости. В качестве примера результаты расчета весовых коэффициентов для показателей группы «Цифровая стратегия» представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Расчет весовых коэффициентов по группе «Цифровая стратегия»

| Показатель | ЦС2 | ЦС4 | ЦС1 | ЦС3 | ЦС5 | вектор показател я | вес показателя |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------------|-------------------|
| ЦС2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2,61 | 0,417 |
| ЦС4 | 1/2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1,64 | 0,263 |
| ЦС1 | 1/3 | 1/2 | 1 | 2 | 3 | 1,0 | 0,161 |
| ЦС3 | 1/4 | 1/3 | 1/2 | 1 | 2 | 0,61 | 0,097 |
| ЦС5 | 1/5 | 1/4 | 1/3 | 1/2 | 1 | 0,38 | 0,062 |

Применены следующие условные обозначения: Наличие стратегии (ЦС1), Полнота стратегии (ЦС2), Вовлеченность подразделений банка в

¹¹¹ Спиридонов С.Б., Булатова И.Г., Постников В.М. Анализ подходов к выбору весовых коэффициентов критериев методом парного сравнения критериев // Наукоеведение. 2017. №6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://naukovedenie.ru/PDF/16TVN617.pdf> (дата обращения: 26.10.2022)

реализацию стратегии (ЦС3), Ключевые показатели эффективности стратегии (KPI) (ЦС4), Цифровой бренд (ЦС5).

Аналогичным способом осуществляется расчет весовых коэффициентов всех показателей, групп и направлений, входящих в индекс цифровой трансформации. В итоге формируется комплекс весовых коэффициентов для расчета итогового индекса (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Веса показателей для расчета индекса цифровой трансформации системы банковского обслуживания

| вес (α_i) | Направление | вес (α_i) | Группа | вес (α_i) | Показатель |
|--------------------|--|--------------------|--------------------------------|--------------------|--|
| 0,095 | Стратегическое развитие банковского обслуживания | 0,3 | Цифровая стратегия | 0,161 | Наличие стратегии |
| | | | | 0,417 | Полнота стратегии |
| | | | | 0,097 | Вовлеченность подразделений банка в реализацию стратегии |
| | | | | 0,263 | Ключевые показатели эффективности стратегии (KPI) |
| | | | | 0,062 | Цифровой бренд |
| | | 0,54 | Стратегический потенциал | 0,297 | Финансовый потенциал цифровизации |
| | | | | 0,54 | Технологический потенциал цифровизации |
| | | | | 0,163 | Кадровый потенциал цифровизации |
| | | 0,16 | Цифровые компетенции | 0,095 | Наличие сотрудников с профильным образованием |
| | | | | 0,16 | Agile-подход к цифровой трансформации |
| | | | | 0,467 | Собственные программы переобучения |
| | | | | 0,278 | Программа мотивации |
| | | 0,16 | Качество обслуживания клиентов | 0,54 | Каналы обслуживания |
| 0,467 | Цифровые каналы обслуживания | | | | |
| 0,278 | Цифровая платформа | | | | |
| 0,095 | Цифровая экосистема | | | | |

| вес (α_i) | Направление | вес (α_i) | Группа | вес (α_i) | Показатель | | |
|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|--|-----|--------------------------------|
| | | 0,297 | Цифровые продукты и услуги | 0,3 | Цифровой клиентский сервис | | |
| | | | | 0,54 | Кастомизация продуктов и услуг | | |
| | | | | 0,16 | Использование цифровых технологий в продуктах и услугах | | |
| | | 0,163 | Цифровой маркетинг | 0,467 | Учет клиентских предпочтений | | |
| | | | | 0,16 | Нейромаркетинг | | |
| | | | | 0,095 | Социальный маркетинг | | |
| | | | | 0,278 | Цифровые каналы продаж | | |
| 0,278 | Кибербезопасность | 0,278 | База данных | 0,297 | Автоматизация сбора данных | | |
| | | | | 0,163 | Цифровые каналы сбора персональных данных | | |
| | | | | 0,54 | Цифровой профиль клиента | | |
| | | 0,16 | Обработка данных | 0,297 | Использование финансовых технологий для обобщения и обработки данных | | |
| | | | | 0,54 | Использование данных для совершенствования банковского обслуживания | | |
| | | | | 0,163 | Использование данных для принятия управленческих решений | | |
| | | 0,095 | Хранение данных | 0,54 | Собственные облачные хранилища | | |
| | | | | 0,16 | Использование облачных сервисов | | |
| | | | | 0,3 | Использование цифровой инфраструктуры | | |
| | | 0,467 | Безопасность данных | 0,54 | Защита от кибератак | | |
| | | | | 0,163 | Защита от финансовых мошенников | | |
| | | | | 0,297 | Биометрическая идентификация | | |
| | | 0,467 | Финансовые технологии | 0,163 | Цифровая бизнес-модель | 0,3 | Автоматизация бизнес-процессов |

| вес (α_i) | Направление | вес (α_i) | Группа | вес (α_i) | Показатель |
|--------------------|-------------|--------------------|-------------------------|--------------------|---|
| | | | | 0,16 | Электронный документооборот |
| | | | | 0,54 | Уровень цифровизации бизнес-модели |
| | | 0,54 | Цифровая инфраструктура | 0,16 | Участие в НПС МИР |
| | | | | 0,54 | Участие в Единой биометрической системе |
| | | | | 0,3 | Участие в Системе быстрых платежей |
| | | 0,297 | Финтех | 0,54 | Финтех фронт-офиса |
| | | | | 0,3 | Финтех миддл-офиса |
| | | | | 0,16 | Финтех бэк-офиса |

Интерпретация полученных результатов осуществляется по 5-балльной шкале следующим образом:

– от 0 до 0,99 баллов: банк демонстрирует крайне слабую вовлеченность в процессы цифровой трансформации, необходимо детальное изучение возможностей и целесообразности развития цифровых каналов и сервисов;

– от 1 до 1,99 баллов: банк начинает цифровую трансформацию, основы которой уже заложены в концепции стратегического развития банка, но, возможно, не детализированы должным образом, при этом у банка имеется начальный финансовый, технологический и кадровый потенциал;

– от 2 до 3,99 баллов: банк развивает цифровые финансовые технологии в сервисах обслуживания клиентов, в основе которых находится реализация омниканального подхода, банк уже достиг определенных успехов в цифровизации, имеет узнаваемый цифровой бренд;

– от 4 до 5 баллов: банк является лидером цифровой трансформации, разрабатывает и реализует полноценную цифровую стратегию, соответствует всем требованиям кибербезопасности и в полной мере удовлетворяет потребности клиентов в цифровых сервисах, продуктах и услугах.

Апробация авторского методического подхода по расчету индекса цифровой трансформации системы банковского обслуживания реализована в

отношении крупнейших отечественных банков, реализующих процессы цифровой трансформации. Сравнительный анализ целесообразно проводить в разрезе показателей и групп, что позволит выявить драйверы роста и критические точки цифровизации банковского обслуживания. В качестве эмпирической базы исследования использованы результаты цифровой трансформации следующих банков:

- Сбербанк: лидер национальной банковской системы, впервые разработал стратегию развития в 2008 году, с 2018 года осуществляет цифровую стратегию, стал первым банком, сформировавшим собственную цифровую экосистему;

- Тинькофф Банк: первый банк цифрового формата в России, осуществляет обслуживание клиентов исключительно через цифровые каналы, повышает маржинальность бизнеса за счет повышения уровня технологичности и экономии транзакционных издержек;

- Банк ВТБ: системно значимый банк, формирующий одну из крупнейших финансово-промышленных групп, внедряет стратегию цифровой экосистемы, реализует цифровые сервисы и платформы, омниканальный подход к обслуживанию;

- Россельхозбанк (РСХБ): системно значимый банк, обладает одной из наиболее развитых филиальных сетей страны, планирует разработку и реализацию стратегии построения цифровой экосистемы, реализует цифровые сервисы и платформы, омниканальный подход к обслуживанию;

- Альфа-Банк: один из крупнейших частных банков, также входит в перечень системно значимых банков, реализует стратегию цифровизации банковского обслуживания.

Рассмотрим результаты сравнительного анализа банков в разрезе отдельных направлений. Результаты сравнительного анализа банков по направлению «Стратегическое развитие банковского обслуживания» представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Сравнительный анализ банков по направлению «Стратегическое развитие банковского обслуживания»

| Группа | Показатель | Сбер | Тинькофф | ВТБ | РСХБ | Альфа |
|--------------------------|--|------|----------|------|------|-------|
| Цифровая стратегия | Наличие стратегии | 5 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| | Полнота стратегии | 5 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| | Вовлеченность подразделений банка в реализацию стратегии | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 |
| | Ключевые показатели эффективности стратегии (KPI) | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Цифровой бренд | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Значение по группе | | 5,0 | 3,32 | 2,81 | 1,65 | 1,65 |
| Стратегический потенциал | Финансовый потенциал цифровизации | 5 | 3 | 5 | 3 | 1 |
| | Технологический потенциал цифровизации | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 |
| | Кадровый потенциал цифровизации | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Значение по группе | | 5,0 | 4,41 | 3,59 | 4,08 | 2,41 |
| Цифровые компетенции | Наличие сотрудников с профильным образованием | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| | Agile-подход к цифровой трансформации | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| | Собственные программы переобучения | 5 | 3 | 1 | 5 | 1 |
| | Программа мотивации | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Значение по группе | | 4,12 | 4,67 | 2,07 | 3,93 | 2,26 |
| Значение по направлению | | 4,86 | 4,12 | 3,11 | 3,33 | 2,16 |

Сбербанк занимает лидирующие позиции с точки зрения цифровой трансформации банковского обслуживания, существенно опережая другие банки. Считаем целесообразным включать Сбербанк в сравнительный анализ с целью понимания, насколько исследуемые банки отстают от лидера и какие параметры цифровой трансформации представляют собой их критические точки. Вместе с тем, даже у Сбербанка имеются погрешности в реализации концепции стратегического развития цифрового банковского обслуживания, что отразилось на итоговом значении по группе показателей «Цифровые компетенции», которая составила 4,12 балла.

В целом, по направлению стратегического развития банковского обслуживания Сбер и Тинькофф являются лидерами, остальные банки отнесены к развивающим цифровую трансформацию. При этом у всех рассмотренных банков, кроме Сбербанка, сложились достаточно низкие значения по группе «Цифровая стратегия», что объективно отражает недостатки стратегического планирования банковской деятельности в практике российских банков. Результаты сравнительного анализа банков по направлению «Качество обслуживания клиентов» представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Сравнительный анализ банков по направлению «Качество обслуживания клиентов»

| Группа | Показатель | Сбер | Тинькофф | ВТБ | РСХБ | Альфа |
|----------------------------|---|------|----------|------|------|-------|
| Каналы обслуживания | Стандартизированные информационно-коммуникационные технологии | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Цифровые каналы обслуживания | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| | Цифровая платформа | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 |
| | Цифровая экосистема | 5 | 5 | 3 | 3 | 0 |
| Значение по группе | | 5,0 | 5,0 | 4,25 | 4,25 | 2,48 |
| Цифровые продукты и услуги | Цифровой клиентский сервис | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| | Кастомизация продуктов и услуг | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| | Использование цифровых технологий в продуктах и услугах | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Значение по группе | | 3,92 | 5,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| Цифровой маркетинг | Учет клиентских предпочтений | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| | Нейромаркетинг | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Социальный маркетинг | 5 | 3 | 5 | 5 | 1 |
| | Цифровые каналы продаж | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| Значение по группе | | 5,0 | 4,49 | 3,75 | 3,19 | 2,81 |
| Значение по направлению | | 4,68 | 4,92 | 3,8 | 3,71 | 2,69 |

В целом результаты по направлению «Качество обслуживания клиентов» получились выше, нежели по стратегическому развитию. Следует отметить, что в данном направлении Сбербанк уступил Тинькоффу, набрав 4,68 баллов против 4,92 баллов, что связано с недостаточной кастомизацией

продуктов и услуг Сбербанка по сравнению с продуктовой политикой Тинькофф Банка. Весомый вклад этого показателя в формирование группы показателей «Цифровые продукты и услуги» не позволил Сбербанку занять лидирующую позицию по данному направлению.

Результаты сравнительного анализа банков по направлению «Кибербезопасность» представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Сравнительный анализ банков по направлению «Кибербезопасность»

| Группа | Показатель | Сбер | Тинькофф | ВТБ | РСХБ | Альфа |
|-------------------------|--|------|----------|------|------|-------|
| База данных | Автоматизация сбора данных | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Цифровые каналы сбора персональных данных | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| | Цифровой профиль клиента | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Значение по группе | | 5,0 | 5,0 | 3,92 | 3,92 | 3,59 |
| Обработка данных | Использование финансовых технологий для обобщения и обработки данных | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| | Использование данных для совершенствования банковского обслуживания | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| | Использование данных для принятия управленческих решений | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Значение по группе | | 5,0 | 4,67 | 3,59 | 3,59 | 3,0 |
| Хранение данных | Собственные облачные хранилища | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 |
| | Использование облачных сервисов | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 |
| | Использование цифровой инфраструктуры | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Значение по группе | | 4,68 | 2,24 | 4,08 | 2,24 | 4,08 |
| Безопасность данных | Защита от кибератак | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Защита от финансовых мошенников | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| | Биометрическая идентификация | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Значение по группе | | 3,59 | 3,92 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| Значение по направлению | | 4,31 | 4,18 | 3,45 | 3,28 | 3,27 |

Параметры безопасности во всех исследуемых банках оказались на недостаточно высоком уровне. Отсутствие у Тинькофф Банка собственного облачного хранилища существенно снизило итог по группе показателей «Хранения данных» (2,24 балла), что составило наименьший результат данного банка в сравнении с другими конкурентами. В то же время, Альфа-Банк получил по этой группе показателей 4,08 балла, наравне с Банком ВТБ.

Результаты сравнительного анализа банков по направлению «Финансовые технологии» представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Сравнительный анализ банков по направлению «Финансовые технологии»

| Группа | Показатель | Сбер | Тинькофф | ВТБ | РСХБ | Альфа |
|-------------------------|---|------|----------|------|------|-------|
| Цифровая бизнес-модель | Автоматизация бизнес-процессов | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Электронный документооборот | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| | Уровень цифровизации бизнес-модели | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Значение по группе | | 5,0 | 5,0 | 3,6 | 3,6 | 3,92 |
| Цифровая инфраструктура | Участие в НПС МИР | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 |
| | Участие в Единой биометрической системе | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| | Участие в Системе быстрых платежей | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Значение по группе | | 5,0 | 4,68 | 5,0 | 5,0 | 3,6 |
| Финтех | Финтех фронт-офиса | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| | Финтех миддл-офиса | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| | Финтех бэк-офиса | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Значение по группе | | 5,0 | 5,0 | 3,6 | 3,0 | 3,0 |
| Значение по направлению | | 5,0 | 4,83 | 4,36 | 4,18 | 3,47 |

По направлению «Финансовые технологии» исследуемые банки получили достаточно высокие баллы, что отражает их активное участие в процессах цифровой трансформации банковского обслуживания. Следует отметить, что сформированная Банком России цифровая инфраструктура, позволяющая коммерческим банкам минимизировать часть расходов для осуществления платежных услуг и цифровых сервисов банковского обслуживания, позволила занять лидирующие позиции Банку ВТБ и Россельхозбанку.

Расчет индекса цифровой трансформации системы банковского обслуживания представлен в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Индекс цифровой трансформации системы банковского обслуживания

| Направление | Вес | Сбер | Тинькофф | ВТБ | РСХБ | Альфа |
|-------------------------|-------|------|----------|------|------|-------|
| Стратегическое развитие | 0,095 | 4,86 | 4,12 | 3,11 | 3,33 | 2,16 |
| Каналы обслуживания | 0,16 | 4,68 | 4,92 | 3,8 | 3,71 | 2,69 |
| Кибербезопасность | 0,278 | 4,31 | 4,18 | 3,45 | 3,28 | 3,27 |
| Финансовые технологии | 0,467 | 5 | 4,83 | 4,36 | 4,18 | 3,47 |
| ИЦТ | | 4,74 | 4,6 | 3,9 | 3,77 | 3,17 |

Ранжирование банков по направлениям цифровой трансформации системы банковского обслуживания в разрезе отдельных направлений отражено на рисунке 2.17.

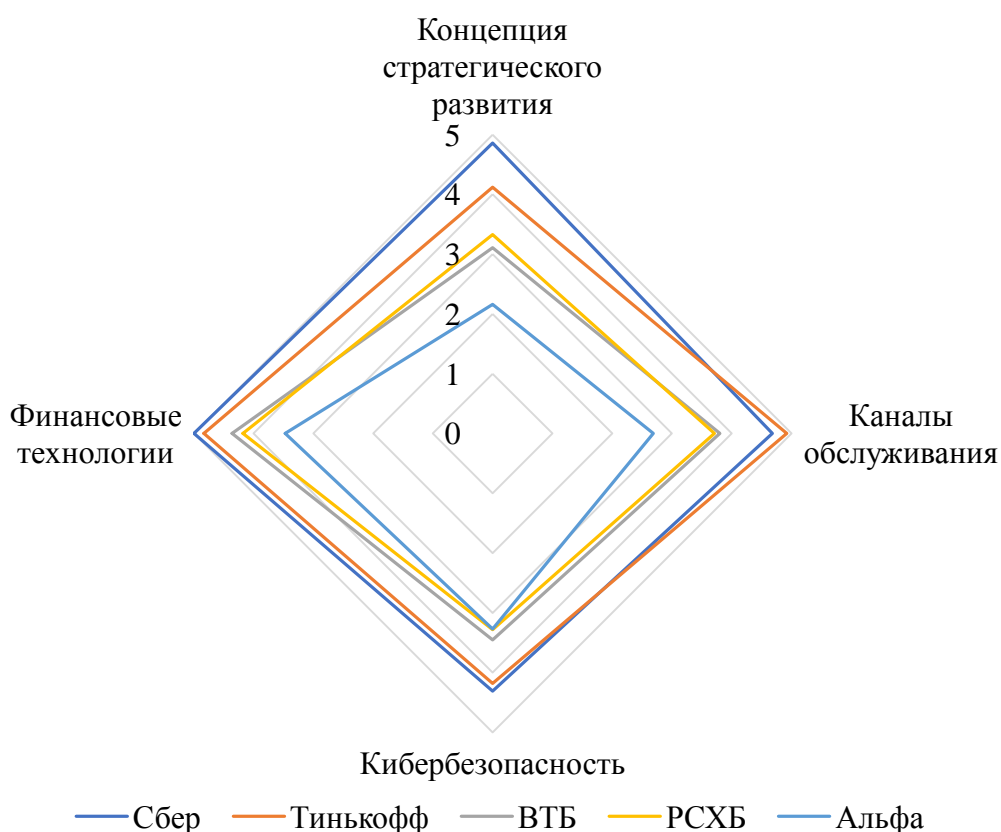


Рисунок 2.17 – Ранжирование банков по направлениям цифровой трансформации системы банковского обслуживания, в баллах

Апробация авторского методического подхода к оценке индекса цифровой трансформации системы банковского обслуживания наглядно продемонстрировала возможности его использования в практике стратегического планирования деятельности коммерческого банка. На основе расчета системы показателей, составляющих интегральный показатель уровня цифровизации банковского обслуживания, можно выделить ключевые проблемы и перспективные направления дальнейшего развития цифровых каналов и сервисов обслуживания. Сравнительный анализ с лидерами цифровизации банковской деятельности позволит банку определить те резервы роста бизнеса, которые заложены в использовании цифровых каналов и сервисов обслуживания. В то же время, на основе оценки внутреннего потенциала банка, можно сделать вывод о целесообразности осуществления масштабной цифровизации системы банковского обслуживания.

Таким образом, современные тенденции цифровизации банковского сектора российской экономики заложили основы для преобразования клиентских сервисов. Вместе с тем, при принятии решения о разработке и реализации цифровой стратегии развития или ее отдельных компонентов, банку следует изучить внутренние возможности, оценить влияние факторов внешней среды, исследовать потребности текущей и потенциальной клиентской базы. Взвешенный подход к цифровой трансформации даст банку возможность не только повысить качество обслуживания клиентов, но и обеспечить необходимый уровень маржинальности всех направлений бизнеса.

Выводы по главе 2

1. Исследование современных аспектов развития системы банковского обслуживания реализовано в парадигме анализа макроэкономических трендов финансового рынка. Сильнейшие деструктивные процессы последних лет, вызванные как последствиями пандемии COVID-2019, так и введением в отношении России санкционного режима со стороны ряда недружественных

стран, захлестнули не только национальную экономику. Беспрецедентная по своим масштабам санкционная кампания значительно усилила вероятность глобальной стагфляции. Риски глобального финансового кризиса усиливаются процессами международной деглобализации, экономической дезинтеграции и фрагментации мировой валютно-финансовой системы. В этой связи адаптация к новым внешнеэкономическим событиям и настройка на новые условия ведения бизнеса в банковской среде окажут влияние на реализацию банками политики цифровой трансформации, сделав ее более дорогостоящей, но, тем не менее, неотвратимой.

2. Обосновано, что реализация цифровой трансформации системы банковского обслуживания формирует необходимость идентификации и оценки результатов ее осуществления. Внедрение цифровых финансовых технологий в процесс банковского обслуживания приводит не только к повышению его качества, но и способствует наращиванию рисков банковской деятельности в цифровой среде. В этой связи, своевременная оценка параметров качества и безопасности цифровых сервисов и удаленных каналов обслуживания банковских клиентов позволит повысить эффективность цифровизации банковского сектора в целом и конкретного банка в частности.

3. Осуществлен критический анализ существующих отечественных и зарубежных методик и показателей оценки цифровой трансформации, выявлены их недостатки, связанные либо с узким подходом к выбору показателей, либо со сложностью применения общеэкономических параметров оценки к специфике банковской деятельности. Доказано, что особенности развития российской банковской системы, отчетности и статистики, актуализируют необходимости разработки такой методики оценки, которая имела бы комплексный охват и позволяла в полной мере учитывать сформированный у банка потенциал для реализации стратегии цифрового развития.

4. Предложен методический подход к оценке уровня развития цифровых финансовых технологий в процессе трансформации системы

банковского обслуживания. В основе предлагаемого методического подхода находится расчет интегрального показателя, который обобщает 44 показателя, сгруппированных в 13 групп. В свою очередь группы объединены по четырем направлениям: Стратегическое развитие банковского обслуживания, Качество обслуживания клиентов, Кибербезопасность, Финансовые технологии.

5. Апробация методического подхода осуществлена в отношении банков, реализующих стратегию цифровой трансформации банковского обслуживания. Сравнительный анализ, проведенный в разрезе отдельных показателей и групп, позволил выявить ключевые проблемы и перспективные направления дальнейшего развития цифровых сервисов и каналов обслуживания банков. Использование данного инструментария является практически целесообразным при принятии решения о разработке и реализации стратегии цифрового развития: банку следует изучить внутренние возможности, оценить влияние факторов внешней среды, исследовать потребности текущей и потенциальной клиентской базы, на основе оценки внутреннего потенциала сделать выводы о целесообразности осуществления масштабной цифровизации системы банковского обслуживания.

Глава 3 РАЗРАБОТКА НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

3.1 Перспективы и приоритетные направления цифровизации банковского обслуживания

Цифровизация банковского обслуживания является неотъемлемой частью трансформации деятельности российских банков под воздействием нового технологического уклада. Проведенный анализ отразил рост уровня технологичности обслуживания банковских клиентов, перевод существенной части банковских операций в сферу безналичных транзакций, а также сложившийся тренд на всеобщую цифровизацию банковских сервисов. В сложившихся социально-экономических и геополитических условиях отставание в цифровой трансформации банковской деятельности является недопустимым, как в макроэкономическом векторе развития национальной банковской системы, так и в части стратегического развития конкретного коммерческого банка. В этой связи, необходимость цифровой трансформации банковского обслуживания не вызывает сомнений. Во-первых, внедрение и использование цифровых сервисов при обслуживании банковских клиентов является безусловным фактором конкурентоспособности коммерческого банка, во-вторых, формирует имидж современного высокотехнологичного банка, в-третьих, стирает географические и временные границы, что существенно расширяет потенциальную клиентскую базу в условиях российских масштабов.

Вместе с тем, цифровизация банковского обслуживания продуцирует возникновение и развитие специфических проблем и рисков, связанных с необходимостью обеспечения сохранности персональных данных клиентов и безопасности хранения денежных средств, совершения платежей и переводов в цифровом пространстве. При этом, если в обслуживании корпоративных

клиентов предоставление удаленного доступа к расчетно-платежным операциям осуществляется достаточно давно, то для населения реализация практически всех продуктов и услуг банка через цифровые каналы обслуживания формирует дополнительные риски, усугубление которых происходит на фоне недостаточного уровня финансовой грамотности россиян.

Обобщение практики реализации цифровых каналов обслуживания клиентов российских банков позволяет сформировать группы факторов, определяющих проблемы и перспективы трансформации банковской деятельности (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Факторы, определяющие проблемы и перспективы цифровой трансформации системы обслуживания банковских клиентов

| Группа факторов | | корпоративные клиенты | розничные клиенты |
|---|------------|---|---|
| факторы риска (потенциальные проблемы) | внешние | большой объем данных, сложность идентификации клиента в цифровой среде | низкий уровень финансовой и цифровой грамотности |
| | внутренние | утрача персональных данных клиентов, подверженность цифровых сервисов кибератакам, слабые места системы обеспечения кибербезопасности банка | |
| факторы стимулирования (потенциальные перспективы) | внешние | развитие электронной коммерции (B2B), снижение доли теневой экономики | востребованность цифровых сервисов (B2C) |
| | внутренние | информационно-коммуникационные ресурсы и промышленные приложения | снижение транзакционных издержек обслуживания клиентов масс-маркета |

Идентификация факторов риска, связанных с цифровизацией системы обслуживания банковских клиентов, позволяет выделить проблемы использования цифровых сервисов в деятельности коммерческих банков. Учитывая характер воздействия факторов риска на цифровую трансформацию банковского обслуживания, можно обозначить две крупные группы рисков (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Риски цифровизации в зависимости от субъекта банковского обслуживания

| Вид риска | Характеристика |
|---|--|
| Риски, связанные с потребителями банковских услуг | |
| Нарушение конфиденциальности персональных данных | передача персональных данных клиента третьим лицам является нарушением банковской тайны и создает предпосылки для злоупотребления ими |
| Нарушение безопасности клиентских транзакций | получение несанкционированного доступа к клиентским данным (логинам и паролям) и цифровым сервисам, хищение денежных средств со счетов клиентов |
| Трансформация спроса на банковские продукты и услуги | с развитием цифровых продуктов и услуг меняется структура спроса, включая полный отказ от традиционных каналов обслуживания и/или отдельных направлений банковского обслуживания, что ломает продуктовую политику банка |
| Финансовое мошенничество | подверженность банковских операций в цифровом формате разного рода мошенническим действиям, упрощенный доступ к цифровым сервисам требует усиления средств идентификации банковских клиентов в цифровой среде |
| Риски, связанные с коммерческими банками | |
| Смена вектора стратегического развития | неизбежность смены традиционных каналов обслуживания банковских клиентов цифровыми сервисами, что требует существенных финансовых затрат и увеличивает риски потери клиентской базы банка |
| Кибер-атаки | хранение и передача данных о банковских клиентах в цифровом формате увеличивает вероятность взломов цифровых сервисов и кибер-атак на базы данных банка |
| Сбои операционной системы | устаревшие ИТ-системы невозможно качественно адаптировать к новым условиям обслуживания клиентов в режиме удаленного доступа |
| Усиление концентрации банковского сектора | платформизация банковских услуг приводит к взаимозависимости цифровых сервисов отдельных банков |
| Нарушение ликвидности и волатильность источников финансирования | мгновенный доступ к банковским сервисам позволяет клиентам осуществлять ротацию средств в режиме реального времени между своими счетами и даже банками, что повышает риски потери ликвидности и усиливает зависимость стоимости банковских ресурсов от лояльности клиентов |
| Нарушение нормативных и пруденциальных требований (комплаенс) | соблюдение норм и требований нормативных документов в области банковской деятельности усложняется необходимостью передачи данных третьим лицам, контроля и недопущения сомнительных транзакций, идентификации личности клиента |
| Аутсорсинг цифровых сервисов | риск связан невозможностью качественного и эффективного контроля банковских операций, которые осуществляются на платформах третьих сторон |

1. В зависимости от субъекта системы банковского обслуживания:

- риски на уровне потребителей банковских услуг;
- риски на уровне коммерческих банков.

2. В зависимости от объекта системы банковского обслуживания выделим:

– риски, связанные с нарушением конфиденциальности персональных данных клиентов. К ним следует отнести репутационные риски, риски злоупотребления персональными данными клиента (использование личных данных в холодных обзвонах, агрессивный маркетинг, оформление банковских продуктов и услуг без ведома клиента, получение доступа к текущим счетам клиента и т.п.);

– риски, связанные с хищением и/или вымогательством денежных средств клиентов – это различного рода финансовые мошенничества и транзакции: кибермошенничества (фишинг, снифферинг, вишинг, фарминг), скриминг, приемы «социальной инженерии» и манипуляции.

Отметим, что в основе всей совокупности проблем цифровизации банковского обслуживания находятся персональные данные клиента. Обобщение данных о результатах банковского обслуживания, формирование больших баз данных, использование облачных хранилищ для обеспечения их сохранности и передачи, обработка искусственным интеллектом с целью выявления клиентских предпочтений и оценки удовлетворенности качеством обслуживания – с помощью этих цифровых технологий формируется новый тип нематериальных активов коммерческого банка.

Современные цифровые технологии позволяют прогнозировать потребительское поведение банковских клиентов, персонализировать предложение продуктов и услуг и формировать эффективные программы лояльности B2C и B2B профиля. В то же время реализация цифровых каналов и сервисов в системе банковского обслуживания базируется на персональных клиентских данных и идентификации клиента на их основе, что усиливает риски нарушения кибербезопасности банковских операций.

Появление новых видов рисков, сопряженных с цифровым банковским обслуживанием, безусловно, не является единственной проблемой его реализации и развития. Существенным препятствием для полноценного перехода к цифровому банковскому обслуживанию, является высокая стоимость трансформации всех бизнес-процессов под нужды удаленного доступа.

Проведенное исследование позволяет выделить две крупные группы проблем цифровизации банковского обслуживания:

во-первых, специфические риски внедрения финансовых технологий и необходимость обеспечения безопасности банковских транзакций в цифровой среде;

во-вторых, проблемы, связанные с финансированием цифровой трансформации традиционных банков: не все коммерческие банки имеют возможность вкладывать большие суммы денег в цифровизацию, а те коммерческие банки, которые осваивают необходимый бюджет, получают проблемы с востребованностью и окупаемостью цифровых сервисов.

Преодоление обозначенных проблем позволяет идентифицировать и выделить перспективы цифровой трансформации системы банковского обслуживания. Возможности развития цифровых каналов и сервисов в банковском обслуживании состоят в наличии потенциальных клиентов, не охваченных дистанционными продуктами и услугами банков. В то же время, в современных условиях банки предлагают не весь спектр возможных продуктов и услуг через системы удаленного доступа. В этой связи, можно выделить следующие перспективы цифровизации банковского обслуживания в условиях российской экономики:

– трансформация каналов обслуживания: все меньшее количество клиентов выбирают исключительно традиционные банковские продукты и услуги, за 2020-2021 годы количество уникальных пользователей цифровых сервисов российских банков выросло вдвое и составило порядка 80 млн. человек;

– омниканальный подход в обслуживании клиентов является наиболее эффективным в современных условиях и обеспечивает стабильный прирост клиентской базы, так как клиент может выбирать наиболее подходящий к конкретным потребностям канал обслуживания;

– персонализация в обслуживании банковских клиентов на основе финансовых технологий и цифровых инноваций позволит повысить лояльность как в B2C, так и в B2B сегменте;

– упрощение процесса получения банковских продуктов и услуг через цифровые сервисы увеличивает их востребованность и объем реализованных клиентских транзакций.

Полноценная реализация обозначенных направлений возможна при одновременном решении выделенных проблем цифровизации банковского обслуживания. В таблице 3.3 представлено авторское видение по поводу систематизации ключевых проблем банковского обслуживания и их соотношения с перспективами развития цифровых каналов и сервисов в обслуживании банковских клиентов.

Таблица 3.3 – Матрица соотношения проблем и перспектив цифровизации банковского обслуживания

| Перспективы | Проблемы | |
|---|---|---|
| | Специфические риски | Недостаток финансирования |
| меры государственной поддержки цифровизации банковского рынка | создание Единой биометрической системы (идентификация банковских клиентов), Цифрового профиля и сервиса «Знай своего клиента», высокотехнологичное управление рисками на основе SupTech и RegTech | создание базовых цифровых платформ и сервисов для использования всеми банками, вне зависимости от возможностей финансирования (Система быстрых платежей, Маркетплейс, Мастерчейн) |
| востребованность цифровых каналов обслуживания среди клиентов | повышение уровня финансовой грамотности банковских клиентов, развитие инструментов удаленной идентификации клиента, в том числе на основе биометрических | последовательная цифровизация банковского обслуживания: от использования платформ и сервисов Банка России, повышения функциональности |

| Перспективы | Проблемы | |
|--|---|---|
| | Специфические риски | Недостаток финансирования |
| | параметров и цифровой электронной подписи | официального сайта банка до создания собственных каналов продвижения продуктов и услуг (мобильное приложение, цифровые платформы) |
| заинтересованность банков в сокращении операционных расходов | минимизация убытков от цифровизации на основе отбора наиболее востребованных сервисов | |

Учитывая клиентоориентированный подход в современном банковском обслуживании, следует увязывать перспективные направления цифровизации банковских сервисов с потребностями реальных и потенциальных клиентов. Согласно исследованию, проведенному Deloitte, банковские клиенты предпочитают пользоваться мобильными приложениями при получении большинства продуктов и услуг. Преимущественные направления использования мобильных приложений российских банков отражены на рисунке 3.1.

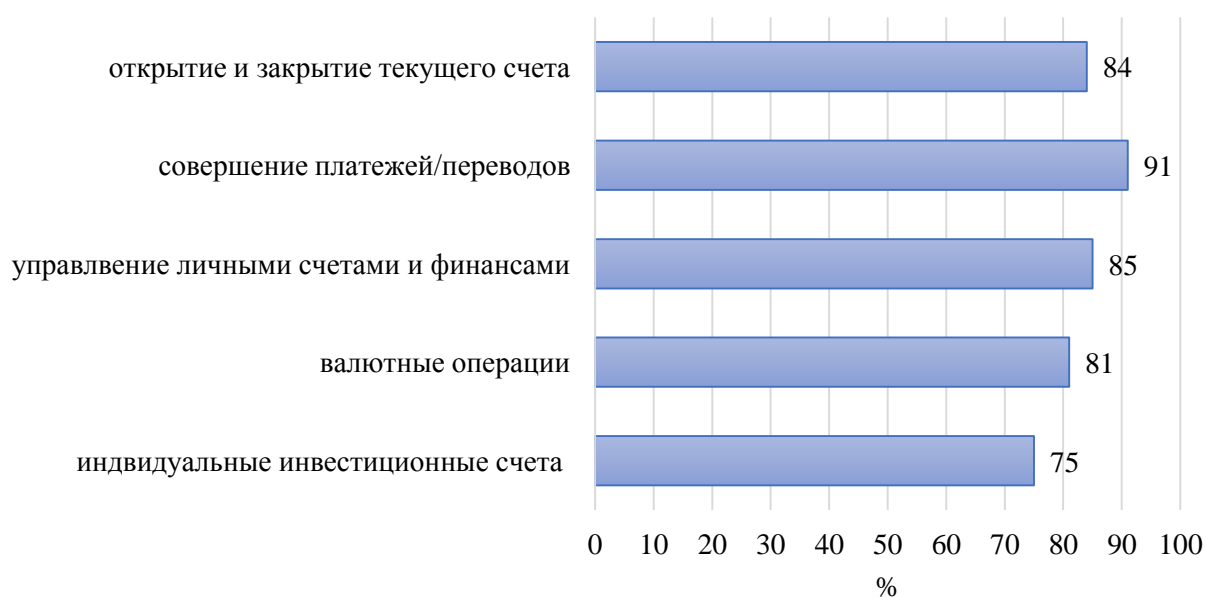


Рисунок 3.1 – Перспективные направления цифровизации банковских сервисов с учетом клиентских предпочтений

Источник: составлено автором по материалам¹¹²

¹¹² Deloitte оценила уровень цифровизации банков // Режим доступа: <https://frankrg.com/25912> (дата обращения: 26.10.2022)

При разработке цифровых форматов обслуживания коммерческие банки должны понимать, какое количество потенциальных клиентов они могут обслуживать в удаленном режиме. Опыт крупнейших банков, реализующих систему банковского обслуживания через каналы удаленного доступа, показывает, что с каждым годом растет востребованность цифровых инструментов и растет доля продаж банковских продуктов и услуг через мобильные приложения и интернет-кабинеты (рис. 3.2).

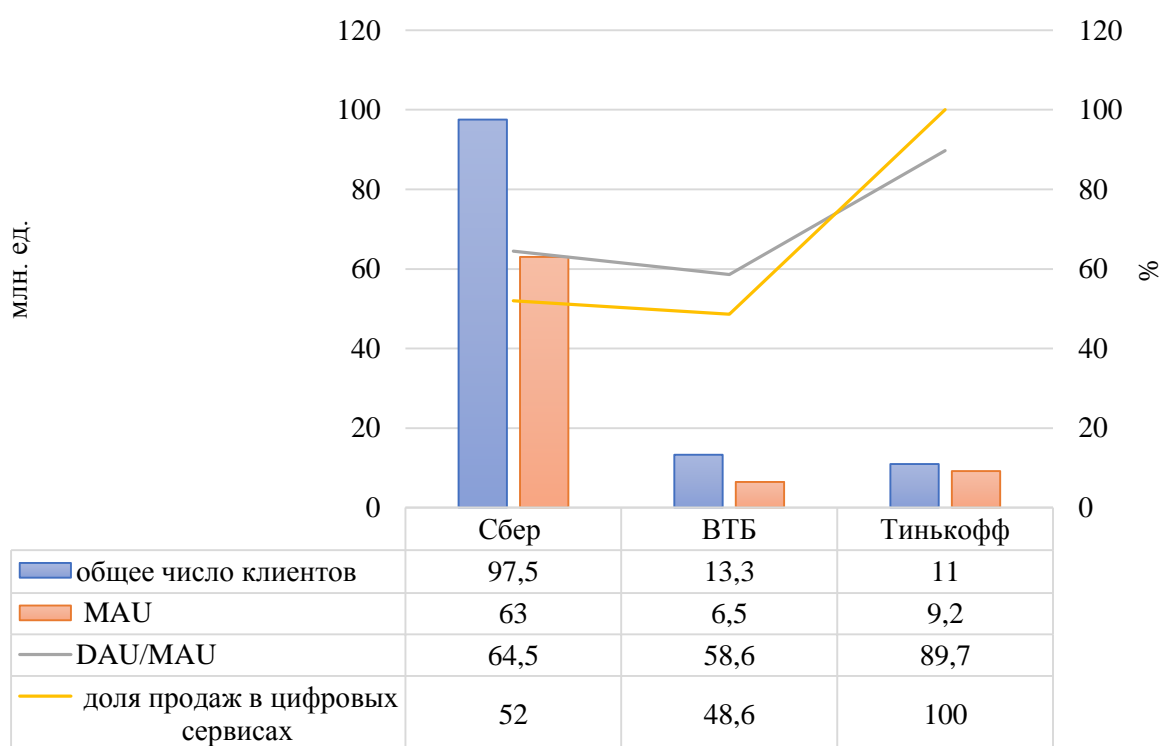


Рисунок 3.2 – Характеристика развития цифровой трансформации обслуживания клиентов в банках-лидерах по итогам 2021 года

Источник: составлено автором по данным годовых отчетов банков

Показатель MAU (Monthly Active Users – в дословном переводе с англ. «Активные пользователи за месяц») отражает количество уникальных пользователей цифровых каналов обслуживания банковских клиентов, которые используют банковские сервисы за месяц без учета повторных сессий. Согласно данным, представленным на рисунке, 64,6% клиентов Сбербанка, 48,9% клиентов ВТБ и 83,6% клиентов Тинькофф Банка в среднем

используют цифровые сервисы банка ежемесячно. Соотношение DAU (Daily Active Users – в дословном переводе с англ. «Ежедневные активные пользователи») и MAU по исследуемым банкам отражает, что ежедневно сервисами банка в наибольшей степени пользуются клиенты Тинькофф Банка – 89,7%, затем Сбербанка – 64,5% и, наконец, Банка ВТБ – 58,6%. При этом доля продаж продуктов и услуг Сбербанка и ВТБ в цифровых каналах приблизительно одинакова и охватывает половину всех клиентских операций, в то время как Тинькофф Банк осуществляет все свои операции по обслуживанию клиентов исключительно в цифровом формате.

Перспективность развития цифровых каналов обслуживания также связана с влиянием цифровизации на возможности банка по минимизации операционных издержек – чем ниже стоимость одной транзакции для банка, тем выше эффективность канала обслуживания. Предоставление удаленного доступа клиентам позволяет банкам экономить на издержках, связанных с оплатой труда офисным сотрудникам, а также арендой помещений под банковские подразделения. В то же время, возрастает финансовая нагрузка на обеспечение стабильности и безопасности работы цифровых банковских сервисов.

Показатель CIR (Cost-to-income Ratio – в переводе с англ. «Соотношение затрат к доходам») характеризует соотношение операционных расходов и доходов коммерческого банка. Цифровизацию банковского обслуживания можно считать эффективной при условии, что показатель CIR снижается в процессе использования цифровых сервисов (рис. 3.3).

Представленные данные по динамике показателя маржинальности банковского обслуживания отразили снижение доли операционных расходов во всех исследуемых банках. Исключением по некоторым банкам стал 2020 год, что может быть связано с активизацией развития цифровых сервисов и обеспечения их безопасности в условиях ограничений обслуживания клиентов в банковских офисах в период пандемии COVID-19. Показатель CIR в среднеотраслевом значении, напротив, вырос за период исследования с 26,8%

в 2018 году до 28,6% в 2020 году, а его значение превышает уровень показателей большинства банков-лидеров (кроме Тинькофф Банка, доля операционных расходов которого хоть и снижается за период исследования, но составляет практически треть от его доходов).

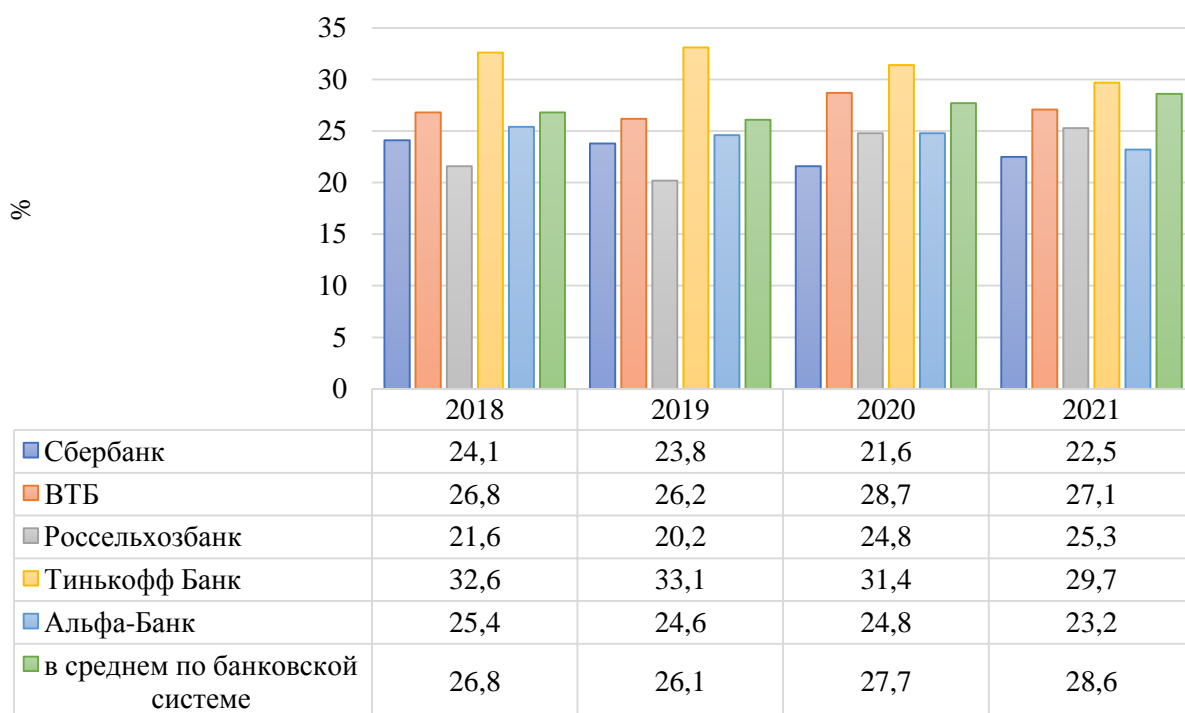


Рисунок 3.3 – Динамика Cost-to-income Ratio по банкам-лидерам цифровизации банковского обслуживания и в среднем по банковской системе

Источник: составлено автором по данным Росстата и годовых отчетов банков

Можно сделать вывод о том, что цифровизация банковского обслуживания является перспективным и неизбежным процессом трансформации бизнеса коммерческого банка в современных условиях. Вместе с тем, следует учитывать исходные параметры развития деятельности коммерческого банка, его возможности и потенциал использования высокотехнологичных каналов обслуживания клиентов и цифровых сервисов продвижения банковских продуктов и услуг. В России к настоящему времени сложился высокий уровень востребованности банковских продуктов и услуг в цифровом формате. В контексте масштабов цифровой трансформации

российского банковского сектора и принимая во внимание Проект основных направлений цифровизации финансового рынка на период 2022-2024 годов¹¹³, выделим следующие тенденции, определяющие перспективы цифровизации банковского обслуживания (рис. 3.4).

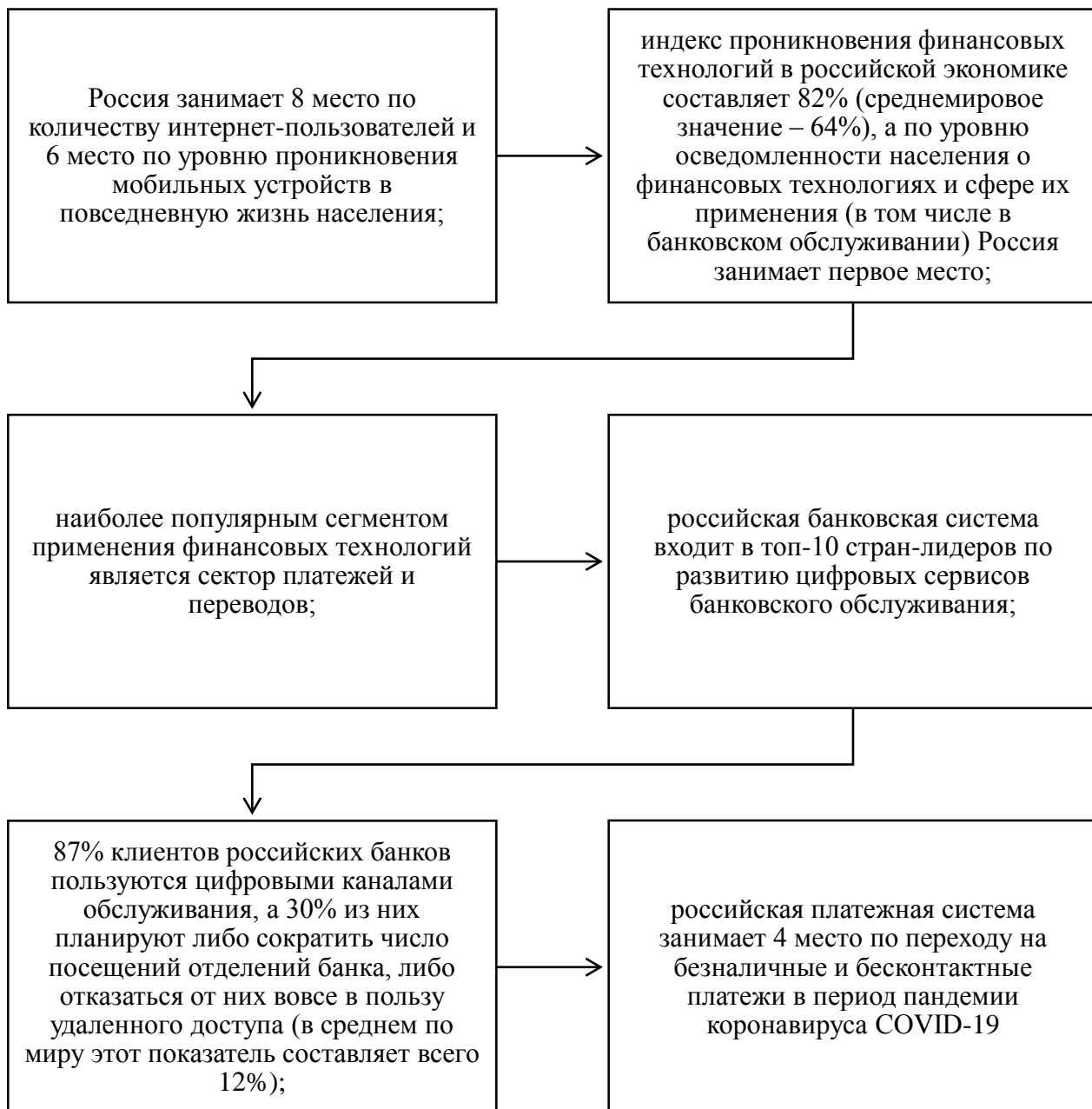


Рисунок 3.4 – Тенденции, определяющие перспективы цифровизации банковского обслуживания

Источник: составлено автором

¹¹³ Проект основных направлений цифровизации финансового рынка на период 2022-2024 годов // Режим доступа: https://www.profbanking.com/files/2021/cfr_2022-2024.pdf (дата обращения: 26.10.2022)

Реализация дорожной карты Центрального банка РФ по внедрению финансовых технологий в деятельность российских банков позволила сформировать базис цифровой инфраструктуры национального банковского сектора. В настоящее время продолжается цифровая трансформация системы банковского обслуживания, а ее ключевыми направлениями, в соответствии с программой Банка России, являются:

1. Безопасный финансовый рынок, который предполагает создание эффективного механизма противодействия финансовым мошенникам и кибератакам, включая повышение уровня финансовой грамотности банковских клиентов по программе «финансовая грамотность в цифровом мире»;

2. Развитие механизмов доступа к данным на основе сочетания функционала цифрового профиля банковского и клиента и единой биометрической системы (идентификация клиента с учетом его биометрических параметров);

3. Сквозная цифровизация финансового рынка;

4. Развитие эффективной и надежной платежной инфраструктуры, в том числе с использованием национальной платежной системы мир;

5. Разработка и реализация финтех-инноваций: от идеи до пилотирования, предоставление возможностей по отработке пилотных проектов в рамках регулятивных песочниц банка России;

6. Свобода выбора продуктов и услуг, а также обслуживающего банка для пользователей финансовых сервисов;

7. Невидимые финансы – предполагают реализацию бизнес-модели банковского обслуживания «финансовые услуги как сервис», то есть встраивание банковских продуктов и услуг в нефинансовые сервисы и платформы;

8. Развитие блокчейн технологий в банковском обслуживании;

9. Развитие конкуренции и регулирование цифровых экосистем, требующих межотраслевого регулирования и контроля.

Таким образом, взаимосвязь проблем и перспектив цифровизации банковского обслуживания задают вектор развития цифровых сервисов российских банков (рис. 3.5).



Рисунок 3.5 – Приоритетные направления цифровизации банковского обслуживания в зависимости от субъектов банковского рынка

Источник: составлено автором

В настоящее время становится очевидной неизбежность цифровой трансформации банковских продуктов и услуг, однако, по-прежнему, она является задачей долгосрочной перспективы. Прежде всего, это связано со структурой клиентской базы, часть которой ориентируется на традиционные каналы обслуживания. Еще одним ограничением тотальной цифровизации системы банковского обслуживания является ее высокая стоимость как на стадии разработки и внедрения цифровых сервисов, так и в процессе реализации (включая необходимость обеспечения высокого уровня кибербезопасности клиентских транзакций).

В целом, формирование цифровой инфраструктуры национального банковского сектора, разработка и реализация которой осуществляется Банком России, создает базу для цифровой трансформации традиционных

каналов обслуживания клиентов российских банков. При этом выбор бизнес-модели, на основе которой проводится цифровизация системы обслуживания клиентов конкретного банка, необходимо осуществлять с учетом его внутренних финансовых возможностей, технологического потенциала и цифровой зрелости.

3.2 Модель цифровой платформы как базовый тренд развития банковского обслуживания

Современные тенденции развития банковской деятельности свидетельствуют о расширении границ конкуренции за потенциального потребителя продуктов и услуг финансового профиля. В этой связи трансформация банковского обслуживания претерпевает не столько цифровизацию, сколько качественное преобразование продуктовой политики коммерческих банков. Расширение спектра банковских продуктов и услуг за счет предоставления смежных и нефинансовых услуг, в настоящее время является нормой конкурентного развития коммерческого банка даже на локальных рынках.

В условиях развития российской финансовой системы сложились все предпосылки для качественной цифровой трансформации банковского обслуживания. С одной стороны, на российском финансовом рынке представлены собственные цифровые платформы и экосистемы, причем опыт их построения охватывает преимущественно банковский сектор. С другой стороны, созданные технологические и инфраструктурные условия способствуют спросу на удаленные форматы банковского обслуживания со стороны всех групп банковских клиентов: населения, малого и среднего бизнеса, крупных игроков рынка.

Глобальным трендом, сопровождающим процессы цифровой трансформации, является развитие платформенных решений. Интеграция цифровых платформ в бизнес-модели обусловлена эволюционными

процессами смены технико-технологического уклада и определяется следующими факторами:

- в финансовой системе накоплен значительный технологический опыт цифровой трансформации, позволяющий осуществлять практическую реализацию сервисов удаленного обслуживания клиентов;
- наличие запроса на снятие географических и временных барьеров, возможность получения продуктов и услуг через цифровые каналы и платформы;
- исчерпание возможностей и потенциала развития традиционных бизнес-моделей, снижение маржинальности традиционного банковского обслуживания.

Учитывая эволюционные этапы цифровой трансформации банковского обслуживания, можно выделить его ключевые характеристики с учетом особенностей конкретных направлений реализации банковских продуктов и услуг (таблица 3.4).

Представленные инструменты цифровизации банковского обслуживания в зависимости от стадии его реализации позволяют сделать вывод, что цифровая платформа может быть использована в подавляющем большинстве случаев. Универсальность данного инструмента связана с удобством использования платформенных сервисов, а также наличием у банка выбора – разрабатывать и внедрять собственную платформу либо использовать действующие платформы банков-партнеров, а также Центрального банка РФ. Указанные причины определяют приоритетность платформенных решений над остальными трендами развития цифрового банковского обслуживания. В то же время, выбор конкретных каналов и цифровых сервисов обслуживания банковских клиентов зависит от их категории. То, что в наибольшей степени востребовано частными клиентами, не всегда подходит для крупного корпоративного бизнеса и наоборот.

Таблица 3.4 – Инструменты совершенствования системы банковского обслуживания в зависимости от этапа развития цифровизации

| Вид банковского обслуживания | Стадия цифровизации | | |
|---|---|---|--|
| | Следование за лидером цифровизации | Технологическая адаптация (тактическая цифровизация) | Технологический прорыв (стратегическая цифровизация) |
| <i>Традиционный банкинг</i> | реализация традиционных продуктов и услуг через личный кабинет на сайте банка | разработка и внедрение мобильного приложения банка для реализации традиционных продуктов и услуг | использование действующих цифровых платформ и маркетплейсов для продвижения банковских продуктов и услуг |
| <i>Сочетание традиционных и цифровых каналов обслуживания</i> | разработка и внедрение мобильного приложения банка, предложение традиционных и цифровых банковских продуктов и услуг | разработка собственных цифровых платформ и маркетплейсов для продвижения банковских продуктов и услуг | интеграция в действующую цифровую экосистему для продвижения банковских продуктов и услуг |
| <i>Цифровой банкинг</i> | использование всех цифровых сервисов обслуживания клиентов (интернет-банкинг, мобильное приложение, цифровая платформа) | интеграция в действующую цифровую экосистему для продвижения банковских продуктов и услуг | построение собственной цифровой экосистемы |

Исходя из практической реализации современных сервисов банковского обслуживания, можно структурировать следующие цифровые каналы для всех категорий банковских клиентов (рис. 3.6).

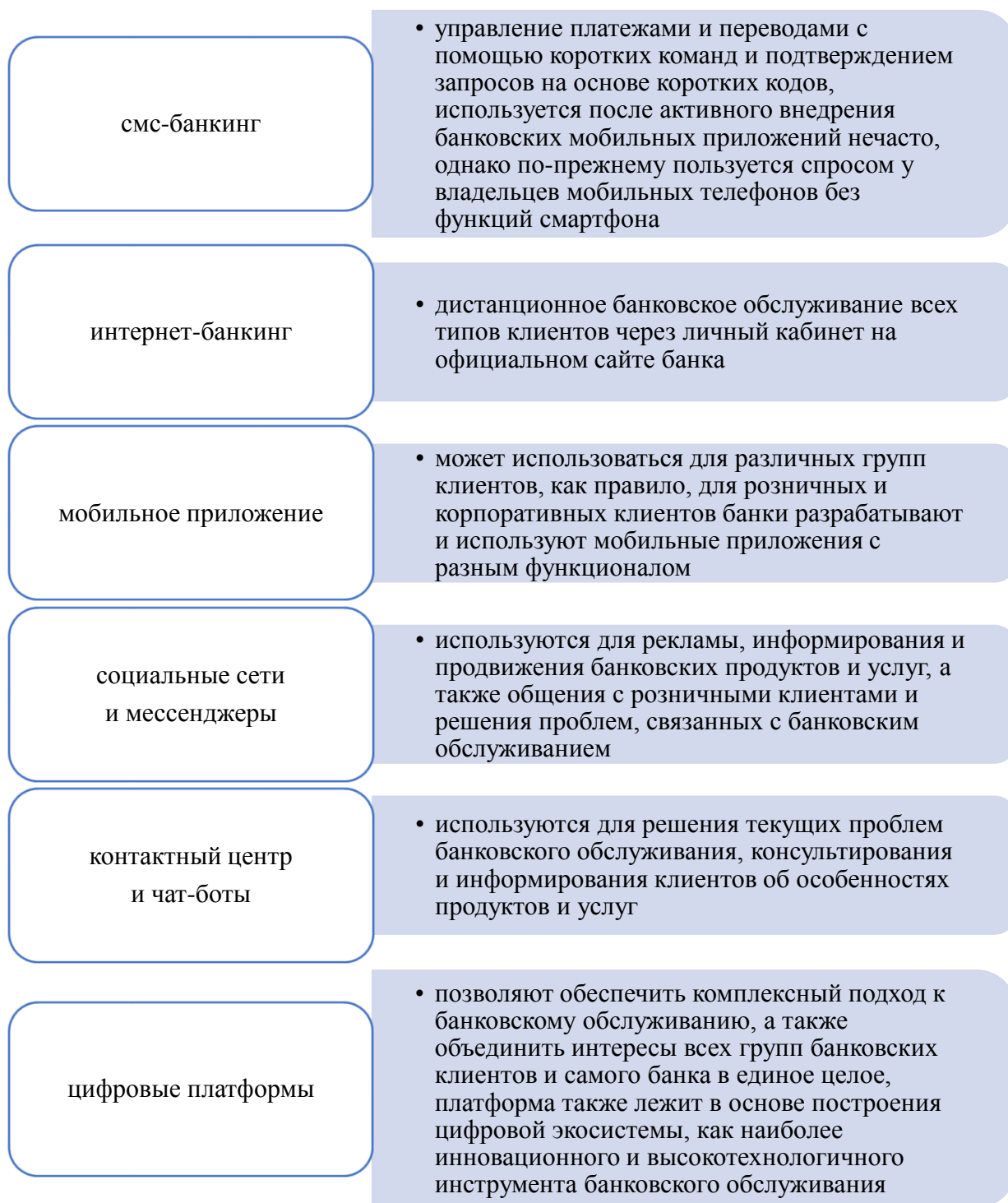


Рисунок 3.6 – Цифровые каналы обслуживания для всех категорий банковских клиентов

Источник: составлено автором

Современные коммерческие банки используют различные цифровые каналы и сервисы для обслуживания клиентов. Степень, качество и границы

их использования определяются уровнем технологического развития и инновационным потенциалом коммерческого банка (таблица 3.5).

Таблица 3.5 – Направления и результаты цифровизации обслуживания клиентов в российских банках

| Группа банков по уровню цифровизации | Наименование Банка | Цифровые сервисы и каналы обслуживания | Характеристика |
|--------------------------------------|--|---|---|
| Инноваторы | Сбербанк, Тинькофф, ВТБ, Россельхозбанк | действующая или формирующаяся цифровая экосистема | высокий уровень цифровой зрелости, инновационный потенциал, достаточные финансовые ресурсы |
| Догоняющие лидера | Альфа-Банк, Райффайзенбанк, Росбанк, Почта Банк, Банк Открытие, Совкомбанк и т.д. (топ-50 банков России) | многофункциональные мобильные приложения, высокий уровень интернет-банкинга, цифровые платформы | средний уровень цифровой зрелости и инновационного потенциала, возможность инвестировать в собственные цифровые сервисы |
| Отстающие | средние региональные банки | мобильное приложение, интернет-банкинг | ограниченные возможности и потенциал цифровизации |
| Начинающие | мелкие региональные банки | интернет- и смс-банкинг | |

Как показывает исследование, использование цифровых сервисов банковского обслуживания позволяет нарастить клиентскую базу банка и обеспечить лояльность имеющихся клиентов. С этой точки зрения цифровая платформа представляет собой многофункциональный инструмент банковского обслуживания, построенный на непосредственном взаимодействии банка и его клиентов, позволяющий осуществлять полный цикл взаимодействия с клиентом – от выбора и оформления банковских продуктов и услуг до реализации и закрытия договора (рис. 3.7).

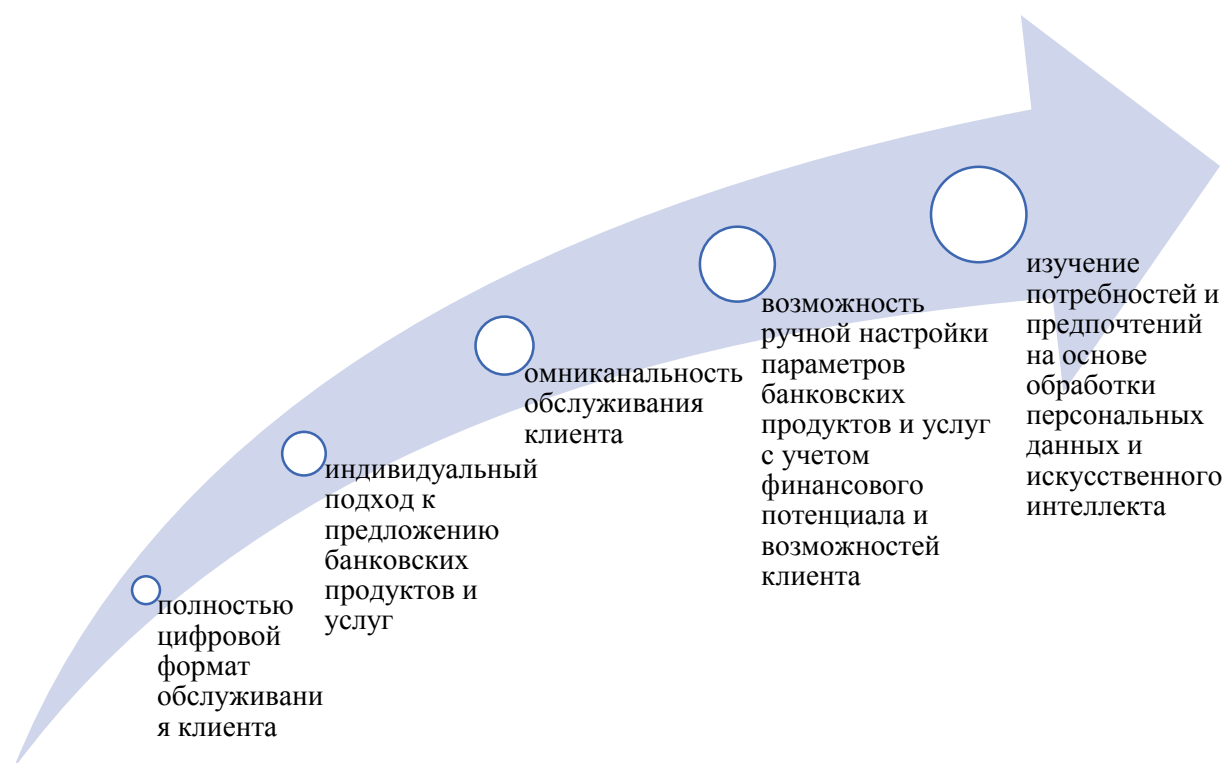


Рисунок 3.7 – Содержательные характеристики цифровой платформы коммерческого банка

Источник: составлено автором

Базовыми *содержательными характеристиками цифровой платформы* коммерческого банка являются:

- отсутствие необходимости посещения банковского офиса для получения необходимых продуктов и услуг, т.е. полностью цифровой формат обслуживания клиента;
- индивидуальный подход к предложению банковских продуктов и услуг – изучение потребностей и предпочтений на основе обработки персональных данных и искусственного интеллекта, настройка обслуживания под особенности конкретного клиента;
- формирование основных направлений развития банковского обслуживания на основе аккумуляции и обработки эмпирической базы данных банка и с учетом специфики его клиентуры;
- обеспечение омниканальности обслуживания клиента, предоставление доступа к цифровой платформе с использованием различных

устройств (компьютер, ноутбук, планшет, смартфон, банкомат, терминал) и сервисов (интернет-браузер, мобильное приложение);

- возможность ручной настройки параметров банковских продуктов и услуг с учетом финансового потенциала и возможностей клиента.

Платформизация банковского обслуживания создает дополнительные требования не только по финансовым вложениям банка в цифровые каналы и сервисы обслуживания, но и к уровню его технологичности¹¹⁴. Так, цифровая платформа коммерческого банка должна опираться на следующие *технические характеристики*, обеспечивающие качество обслуживания банковских клиентов:

- предоставление круглосуточного стабильного и надежного доступа к продуктам и услугам;

- высокая скорость совершения транзакций (платежи и переводы, проверка и пополнение баланса и т.п.);

- аккумуляция информации о клиентских операциях, формирование и обработка базы данных, контекстная реклама банковских продуктов и услуг.

Эффективное использование цифровой платформы в системе обслуживания банковских клиентов позволяет достичь следующих результатов:

- повысить удобство использования банковских продуктов и услуг, упростить процедуры выбора, оформления и проведения транзакций по каждому сервису;

- способствовать привлечению новых клиентов, ценящих высокий уровень технологичности банковского обслуживания и выбирающих цифровые продукты и услуги банка;

¹¹⁴ Метельский А.А. Цифровые платформы в современной системе обслуживания банковских клиентов // Экономика и предпринимательство. 2022. № 10, С. 1121-1125

– нарастить операционные доходы коммерческого банка на фоне сокращения транзакционных издержек, что приводит к росту общего уровня маржинальности банковской деятельности, в том числе с учетом сокращения затрат на привлечение клиентов и продвижение банковских продуктов и услуг;

– повысить уровень лояльности клиентов, расширить спектр продуктов и услуг в расчете на одного клиента;

– получать оперативные, достоверные и верифицированные данные о качестве обслуживания клиентов.

Эффективное использование цифровой платформы в системе обслуживания банковских клиентов позволяет коммерческому банку сгладить границы пересечения B2C и B2B сервисов, а также провести взаимную интеграцию продуктов и услуг в различных сегментах банковского рынка (рис.3.8).



Рисунок 3.8 – B2C2B-интеграция клиентов в системе банковского обслуживания на основе цифровой платформы

Источник: составлено автором

Преобразование банковского обслуживания на основе разработки и внедрения цифровых платформ позволяет сформировать единое пространство для взаимодействия банка и его клиентов и создает основу для дальнейшего формирования цифровой экосистемы или интеграции в действующую финтех и/или бигтех экосистему.

Как правило, функционирование цифровой банковской платформы осуществляется на основе гибридного взаимодействия, где сочетаются платформы открытого и закрытого типа. В силу необходимости защиты персональных данных, а также информации о состоянии текущих счетов и движении денежных средств банковских клиентов, банковские операции совершаются в пределах закрытых цифровых платформ. Использование цифровых платформ открытого типа в организации банковского обслуживания возможно лишь при продвижении продуктов и услуг нефинансового характера, то есть при построении банком собственной экосистемы. В этом случае банки формируют гибридную цифровую платформу, сочетающую в себе модель закрытого и открытого типа (таблица 3.6).

Построение полноценных цифровых экосистем в России началось с банковского сектора (Сбер, Тинькофф) и продолжилось в крупных технологических компаниях (Яндекс, Mail). В каждом из направлений в основе цифровизации находятся платежные услуги, которые имеют: во-первых, финансовую направленность в случае банковских экосистем и, во-вторых, направленность на реализацию различных продуктов и услуг в бигтех-экосистемах. Активизация цифровых платежных сервисов совпала с пиком развития P2P платежей и переводов, что подстегнуло крупные технологические компании включать финансовые ресурсы и сервисы в свою экосистему.

Таблица 3.6 – Гибридные цифровые платформы в экосистемах российских банков (з – закрытая цифровая платформа, о – открытая цифровая платформа)

| Примеры цифровых сервисов и платформ | Сбер | Тинькофф | ВТБ | Россельхозбанк |
|--|---|---|---|---|
| Финансовые сервисы | SberPay (з), Сбер ID (з), ДомКлик (о) | Tinkoff Pay (з), Тинькофф Недвижимость (з), Тинькофф Инвестиции (з) | Радар ВТБ (з), Метр квадратный (о) | Цифровой канал «Свой Бизнес» (з), Кошелек (з), Свое Жилье (о) |
| Информационно-коммуникационные сервисы | СберДиск (з), СберМобайл (з), VisionLabs (з) | Тинькофф Мобайл (з) | ВТБ Мобайл (з) | — |
| Маркетплейсы | СберЛогистика (з), СберМаркет (о) | goods.ru (о) с ограниченным доступом | КомиссиON (з) | Свое Родное (о), Свое Фермерство (о) |
| Развлечения и отдых | Лента.ру (з), Okko (о) | Тиньковв Образование (з), Кино (о) | — | — |
| Образ жизни | DocDoc (о), Работа.ру (о) | Турбо (о) | Смарт-SMS (з), Мой умный город (о) | — |

Возможности взаимной интеграции финансовых и нефинансовых цифровых платформ определяются национальными особенностями регулирования банковской деятельности. Российское банковское законодательство не позволяет совмещать финансовую и нефинансовую деятельность, а отдельные направления банковских операций и услуг строго регламентируются и лицензируются Центральным банком РФ. В этой связи платформизация в системе банковского обслуживания идет по пути объединения различных сервисов в единую экосистему:

– если ядром экосистемы выступает коммерческий банк, то нефинансовые платформы и сервисы выделяются в отдельные организации в рамках единой финансово-промышленной группы, а в основе находится текущий счет и/или банковская карта клиента;

– если ядром экосистемы является технологическая компания, то финансовые сервисы подключаются либо через цифровые платформы банков-партнеров, либо через создание собственных коммерческих банков, либо через небанковские платежные системы, а в основе находится личный аккаунт пользователя услуг компании.

Следует отметить, что финансовые сервисы являются якорными для построения гибридной цифровой платформы. Для цифровых экосистем, ядром которых являются крупные технологические компании (в российской практике данный сегмент представляют Яндекс, Mail Group и МТС), финансовые сервисы являются сопутствующими, а их реализация осуществляется, как правило, на основе использования цифровых платформ действующих коммерческих банков.

Однако, существует опыт реализации финансовых сервисов через собственные банки, принадлежащие бигтех-экосистеме. МТС банк входит в технологическую экосистему, ядром которой являются телекоммуникационный бизнес и сервисы, связанные с реализацией его продуктов и услуг. Цифровая платформа МТС строится на сквозной идентификации пользователей для реализации общих каналов продаж, а наращивание сервисов осуществляется преимущественно за счет развлекательного контента. Финансовые технологии и сервисы в этом случае играют вспомогательную роль, обеспечивая стабильную коммуникацию между абонентами связи и компанией, а также лояльность постоянных клиентов.

Подобной практики придерживается один из крупнейших маркетплейсов страны – ОЗОН. Данная цифровая платформа обладает двумя собственными банками: ОЗОН Банк и Еком Банк. Открытие ОЗОН счета позволяет пользователям маркетплейса совершать более выгодные покупки за счет скидок, бонусов и премиальных баллов, а также предоставляет возможность оформить рассрочку на покупки. Пополнение ОЗОН счета возможно через Систему быстрых платежей Банка России, что повышает

уровень лояльности клиентов маркетплейса и упрощает способы расчетов данной виртуальной картой. Вполне возможно, что в перспективе ОЗОН будет формировать собственную цифровую экосистему, ядром которой станет продуктовый ресурс (по примеру Amazon, Alibaba Group, Google, Apple и др.).

Неизбежность цифровой трансформации системы банковского обслуживания определяет стремление российских банков к применению цифровых платформ для формирования предложения продуктов и услуг как реальным, так и потенциальным клиентам. Происходит преобразование продуктовой политики банка, а комплекс услуг, предлагаемых клиенту, включает смежные, ранее не совместимые с финансовой сферой, услуги. Постепенно традиционная бизнес-модель развития банковской деятельности замещается цифровой бизнес-моделью, где услуга становится ядром притяжения банковских, финансовых и прочих сервисных продуктов, составляющих разнообразие экосистемы. Идея развития цифровых платформ в организации современной системы банковского обслуживания опирается, с одной стороны, на рост объема стандартных клиентских транзакций, а, с другой стороны, предполагает индивидуализацию (кастомизацию) предложения банковских продуктов и услуг. В таблице 3.7 представлена матрица выбора цифровых платформ и сервисов в зависимости от целевых установок цифровизации системы банковского обслуживания.

Таблица 3.7 – Классификация бизнес-моделей коммерческого банка в зависимости от направлений цифровой трансформации системы банковского обслуживания

| Охват транзакций | Кастомизация предложения банковских продуктов и услуг | |
|--|---|--|
| | Стандартизированное обслуживание | Персонализированное обслуживание |
| Комплексный подход к обслуживанию | Модель, ориентированная на цифровую платформу | Модель, ориентированная на цифровую экосистему |
| Нишевый (сегментарный) подход к обслуживанию | Модель, ориентированная на традиционный банкинг | Модель, ориентированная на мобильный банкинг |

Выбор конкретной модели обслуживания банковских клиентов осуществляется на основе стратегических целей развития конкретного банка, его инновационного потенциала и финансовых возможностей по цифровизации бизнес-процессов. Следует отметить, что отдельные направления цифровизации банковской деятельности используются и при традиционном банковском обслуживании. Это связано с мерами стимулирующего характера, предпринимаемые со стороны Центрального банка РФ, которые способствуют трансформации ряда банковских операций в цифровой формат вне зависимости от желания коммерческого банка. Прежде всего, это касается реализации инфраструктурных проектов Центрального банка РФ, направленных на развитие национальной платежной системы: создание и внедрение национальной системы платежных карт МИР, Системы быстрых платежей (P2P платежи по номеру телефона, P2B и B2B платежи с использованием QR-кода и т.п.), разработка и пилотирование платформы цифрового рубля.

Также, в силу наличия у каждого банка своего официального сайта, даже банки, ориентированные на традиционные каналы обслуживания, предлагают своим клиентам как минимум информационные и консультационные услуги с помощью удаленных каналов обслуживания. Такая модель, ориентированная на традиционный банкинг с минимальными объемами цифровизации, позволяет осуществлять стандартизированное обслуживание с использованием сегментарного подхода. Востребованность данной модели определяется наличием консервативно настроенных сегментов клиентской базы российских банков.

Стандартизированный подход с комплексным решением потребностей банковских клиентов реализуется моделью, основанной на цифровой платформе. Как правило, в этом случае банк разрабатывает и внедряет цифровую платформу, позволяющую упростить осуществление наиболее востребованных транзакций, что увеличивает их количество и объем. Вместе с тем, платформизация банковского обслуживания предполагает комплексный

подход к реализации продуктов и услуг коммерческого банка, так как из-за одного направления банковской деятельности нецелесообразно использование такого дорогостоящего в разработке и эксплуатации инструмента. В этой связи, модель цифровой платформы реализуется, как правило, в виде финансового супермаркета, позволяющего найти, оформить и использовать весь комплекс финансовых сервисов коммерческого банка.

Персонализированное обслуживание в нишевом сегменте банковского рынка осуществляется банками, ориентированными на мобильные приложения. Кастомизация банковских продуктов и услуг в этом случае обеспечивается возможностью ручной настройки их параметров, а также использованием технологий искусственного интеллекта для разработки персональных предложений в соответствии с потребностями конкретного клиента. При реализации данной модели появляется необходимость в усилении надежности инструментов удаленной идентификации банковских клиентов, так как доступ к счетам и денежным средствам предоставляется со множества различных устройств.

В настоящее время охват транзакций мобильными приложениями банков уступает цифровым платформам, однако представляется возможным их расширение в ближайшей перспективе, так как все большее число российских банков упрощает получение своих продуктов и услуг именно через мобильные приложения. В этой связи, расширение объема и числа совершаемых транзакций мобильного банкинга будет осуществляться за счет перехода от исключительно платежных и расчетных услуг к полноценному банковскому обслуживанию (оформление кредитных заявок и получение кредита, открытие банковских счетов и депозитов, включая инвестиционные и валютно-обменные операции) в соответствии со стандартами банков-лидеров цифровой трансформации. Наконец, модель банковского обслуживания, ориентированная на цифровую экосистему, обеспечивает сочетание комплексного подхода к банковскому обслуживанию и кастомизации банковских продуктов и услуг. Реализация данной модели

может осуществляться как на основе собственной экосистемы коммерческого банка, так и внедрением финансовых сервисов в бигтех-экосистемы или продуктовые экосистемы.

Формирование собственной экосистемы представляет собой затратный процесс, пройденный к настоящему времени только двумя банками в России: Сбербанк и Тинькофф Банк. Еще два российских банка анонсировали построение собственной экосистемы: Банк ВТБ и Россельхозбанк. Многие высокотехнологичные банки, ориентированные на цифровизацию системы банковского обслуживания, активно интегрируются в действующие экосистемы. К примеру, партнерские отношения с Яндекс.Маркетом, помимо Тинькофф Банка, оформлены у Альфа-Банка, Банка «ФК Открытие», Росбанка, Банка ОТП и Банка УБРиР.

Еще одним направлением реализации модели с цифровой экосистемой является опора клиентских сервисов и услуг банка на цифровую инфраструктуру, выстроенную Банком России (рис. 3.9).



Рисунок 3.9 – Цифровая финансовая инфраструктура, организованная Банком России на уровне национальной банковской системы

Источник: составлено автором

Использование централизованной цифровой финансовой инфраструктуры на уровне национальной банковской системы, позволяет минимизировать издержки на разработку и внедрение собственных информационно-коммуникационных технологий, сервисов и платформ. Цифровая инфраструктура Банка России обеспечивает не только качественное, но и безопасное обслуживание банковских клиентов в удаленном доступе. На основе цифровых сервисов Маркетплейса Банка России предполагается возможность продвижения продуктов и услуг российских банков, в том числе не обладающих собственными платформами. Концентрация и отбор банковских продуктов и услуг на основе цифровой платформы позволяет представить модель цифровой платформы в архитектуре системы банковского обслуживания, обеспечивающую повышение качества банковского обслуживания (рис. 3.10).

Разработанная модель цифровой платформы в архитектуре системы банковского обслуживания отражает значимость всех уровней бизнес-процессов в организации и осуществлении банковского обслуживания. Цифровой фронт-офис является витриной банковских продуктов и услуг, однако, обеспечение стабильности и надежности совершаемых клиентских операций банка осуществляется на основе мидл- и бэк-офиса. В основе реализации цифрового банковского обслуживания находятся финансовые и информационно-коммуникационные технологии, инновационные сервисы и инструменты. Прежде всего, технологии больших данных, которые позволяют осуществлять полноценную интеграцию всех банковских продуктов и услуг, а обработка накопленного клиентского опыта через систему CRM способствует персонализации их предложения. Внедрение цифровых платформ в организацию системы банковского обслуживания обеспечивает ее трансформацию и приспособление к новым требованиям и стандартам качества, согласованным с удаленным доступом клиентов к банковским сервисам.

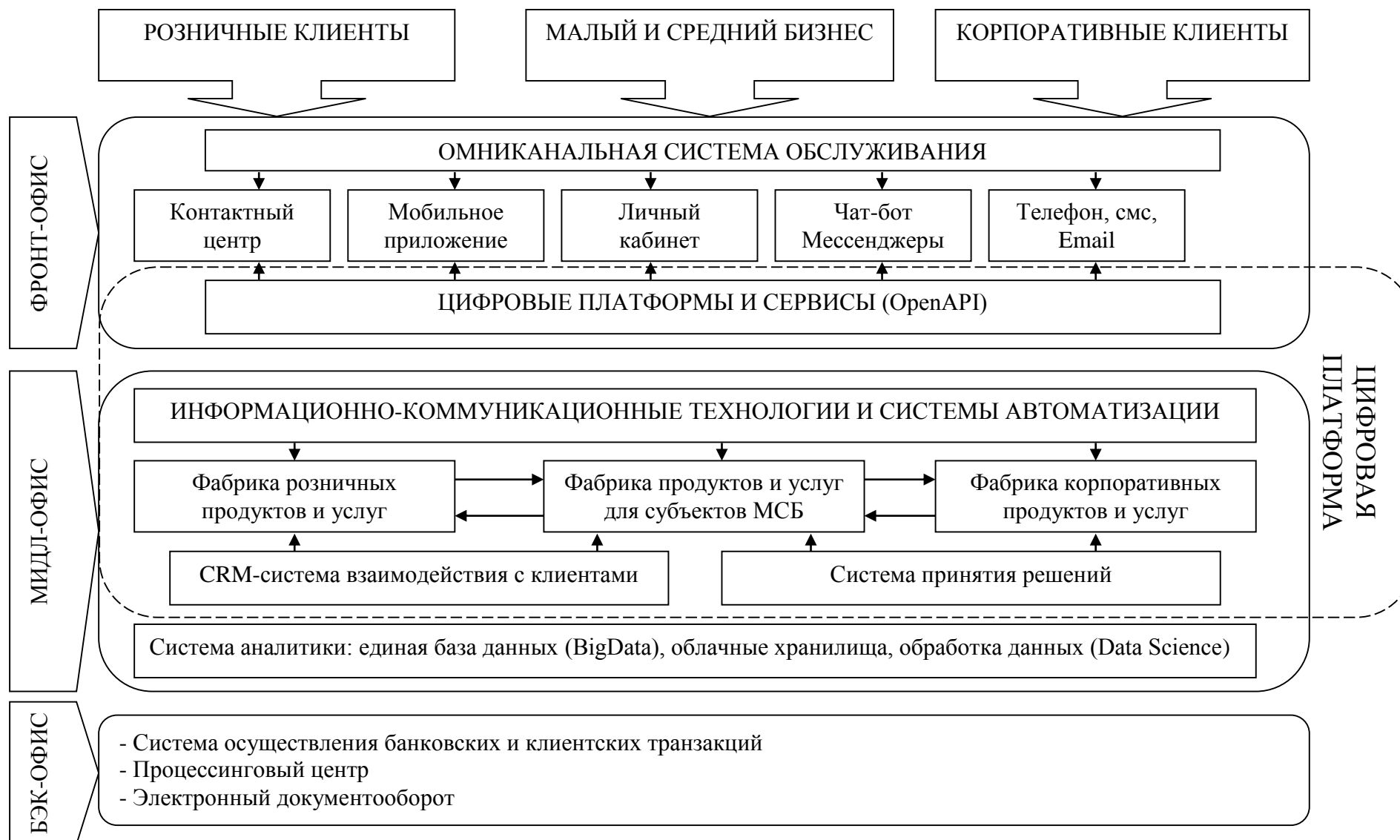


Рисунок 3.10 – Модель цифровой платформы в архитектуре системы банковского обслуживания

В современных условиях цифровая платформа выполняет функции точки доступа клиентов к банковским продуктам и услугам с учетом следующих параметров и ключевых характеристик:

- принцип клиентоцентричности, реализация которого основана на кастомизации предложения банковских продуктов и услуг;

- гибкий механизм настройки банковских сервисов – позволяет не только вручную подбирать параметры продуктов и услуг под нужды и потребности клиентов, но и минимизировать участие банковских сотрудников в процессе банковского обслуживания за счет автоматизации большинства бизнес-процессов;

- доступность сервисов и интерфейсов открытых цифровых платформ (OpenAPI) – обеспечивает встраивание дополнительных продуктов и услуг, в том числе нефинансового профиля, для реализации комплексного подхода к обслуживанию банковских клиентов;

- принятие решений на основе CRM-взаимодействия с клиентами и использования искусственного интеллекта;

- обеспечение надежности и стабильности работы цифровой платформы, а также доступности всех банковских сервисов и транзакций в режиме 24/7;

- прозрачность цифровой платформы, интуитивно понятное использование финансовых и нефинансовых сервисов;

- использование облачных сервисов и блокчейн технологий для обобщения, хранения и обработки больших массивов данных, связанных с результатами банковского обслуживания.

Таким образом, трансформация банковского обслуживания на основе разработки, внедрения и реализации цифровых платформ позволяет адаптировать банковскую деятельность к стандартам цифровой экономики, повысить эффективность реализации клиентоориентированного подхода и обеспечить необходимый уровень маржинальности банковского бизнеса посредством внедрения цифровых финансовых технологий. Процессы

цифровой трансформации затрагивают все коммерческие банки, в том числе на основе использования инфраструктурных проектов Банка России, однако построение собственных цифровых платформ в настоящее время является базовым трендом в обеспечении конкурентоспособности банка, его продуктов и услуг. При этом оптимизация коммуникационных процессов между банком и его клиентами осуществляется на основе внедрения финансовых технологий и цифровых инноваций в систему банковского обслуживания.

3.3 Алгоритм внедрения цифровых финансовых технологий в систему обслуживания банковских клиентов

Цифровая трансформация системы банковского обслуживания основана на интеграции цифровых финансовых технологий в традиционные бизнес-процессы коммерческого банка. Получившиеся технологические и продуктовые решения составляют необходимый функционал цифровых платформ и сервисов, через которые осуществляется реализация банковских продуктов и услуг. Внедрение финансовых технологий в традиционный банкинг не всегда затрагивает сами продукты и услуги банка, но всегда нацелено на смену каналов их реализации (рис. 3.11).

Каждый из этапов в системе банковского обслуживания имеет специфические особенности внедрения и использования цифровых финансовых технологий при его реализации. При этом ключевым различием традиционного и цифрового банковского обслуживания является способ идентификации и верификации личности клиента коммерческого банка. Удаленный формат доступа к банковским сервисам, счетам и транзакциям требует особого подхода к верификации пользователя цифровых каналов обслуживания. Такой подход реализуется либо через многоступенчатый допуск с последовательным использованием нескольких способов верификации, либо через технологии биометрической идентификации (рис. 3.12).



Рисунок 3.11 – Влияние внедрения цифровых финансовых технологий на трансформацию системы банковского обслуживания

Первичная идентификация представляет собой сбор персональных данных клиента и осуществляется при первом обращении в коммерческий банк. Минимальный объем персональных данных при первичной идентификации составляют паспортные данные и СНИЛС.

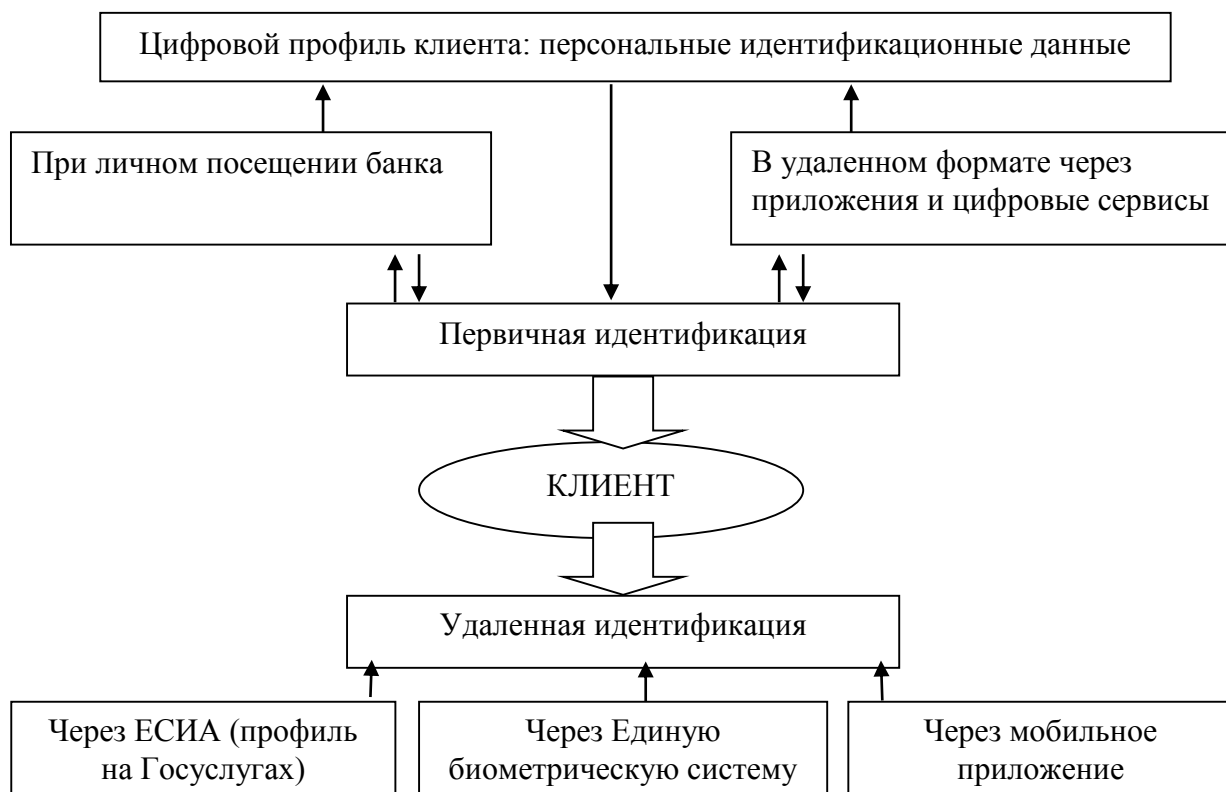


Рисунок 3.12 – Порядок внедрения биометрической идентификации в процесс банковского обслуживания

В условиях использования цифровых сервисов обслуживания передача персональных данных может осуществляться через удаленный доступ путем:

- загрузки отсканированных изображений документов с необходимыми данными (фамилия, имя отчество клиента, серия и номер паспорта, дата и место выдачи паспорта, дата и адрес регистрации, семейное положение, наличие и количество детей, номер СНИЛС) через личный кабинет клиента на официальном сайте банка и/или мобильное приложение;

- регистрацию и идентификацию через ЕСИА при наличии личного профиля на сайте Госуслуги (в настоящее время коммерческие банки могут запрашивать и получать доступ к персональным данным клиента и осуществлять его верификацию через портал Госуслуг).

Помимо персональных данных, на основе которых осуществляется документальное сопровождение банковских операций, идентификация

клиентов, а также подтверждение совершаемых ими транзакций, может проводиться на основе параметров биометрии. Технологии биометрической идентификации относятся к современным финансовым технологиям и представляют собой систему распознавания людей по их физическим характеристикам:

- следы пальцев рук (папиллярные линии);
- радужка и/или сетчатка глаза;
- портретные характеристики;
- голос.

В соответствии с названными характеристиками, для верификации клиента в процессе банковского обслуживания могут использоваться следующие технологии:

- дактилоскопия;
- аутентификация по портретному сходству, радужке или сетчатке глаза, термографии лица;
- распознавание и аутентификация по голосу.

Визуальная аутентификация и распознавание отпечатка пальца доступна в настоящее время и на основе мобильных приложений через настройки смартфона или планшета. В этом случае клиент банка самостоятельно настраивает систему распознавания, а также необходимый уровень безопасности при проведении банковских транзакций.

В комплексе персональные данные и параметры биометрической идентификации формируют Цифровой профиль банковского клиента. В перспективе Цифровой профиль позволит всем заинтересованным организациям получать необходимую информацию с разрешения клиента через системы удаленного доступа и электронный документооборот. Увязка в едином Цифровом профиле не только персональных данных клиента, но и сведений о его кредитно-финансовой деятельности, позволит не только ускорить процесс получения банковской услуги, но и повысит качество

банковского обслуживания. В таблице 3.8 представлены особенности формирования и использования Цифрового профиля, как инфраструктурного объекта национальной кредитно-финансовой системы.

Таблица 3.8 – Характеристика и направления использования Цифрового профиля

| Характеристика | Цифровой профиль гражданина | Цифровой профиль юридического лица |
|---------------------------|---|---|
| Целевые организации | кредитные и финансовые организации, пенсионные фонды, управляющие компании, Агентство по страхованию вкладов, бюро кредитных историй | |
| Направления использования | B2C, C2G, G2C оценка кредитоспособности клиента, изучение кредитной истории, контроль за исполнением обязательств и уплаты налогов, получение пособий и других средств государственной поддержки | B2B, B2G, C2B, G2B оценка кредитоспособности и кредитной истории организации, получение грантов, субсидий и других мер государственной поддержки, оценка надежности компании |
| Спектр сведений | персональные данные, электронная трудовая книжка, 2-НДФЛ, кредитная история | сведения о регистрации, финансовых результатах, кредитной истории, реестр доверенностей |

Предполагается постоянное расширение перечня сведений, которые будут аккумулироваться, обобщаться и передаваться в рамках Цифрового профиля. Доступ к Цифровому профилю организация может получить через запрос к его владельцу. С целью снижения нагрузки на ЕСИА и портал Госуслуг, а также своевременной актуализации данных, представленных в Цифровом профиле, будет обеспечена возможность push-обновлений в автоматизированном режиме.

На основе использования Цифрового профиля упрощается и ускоряется обмен сведениями о гражданах и юридических лицах, необходимый для совершения денежных и финансовых операций между кредитными, финансовыми организациями, бизнесом, частными клиентами и государством. Одновременно повышается уровень прозрачности совершения финансовых операций и снижается стоимость банковских транзакций. При этом не следует забывать о необходимости сохранности и защищенности передаваемых данных, что является нормативным требованием банковского

законодательства при работе с персональными данными клиента. Решение этой проблемы возможно на основе использования блокчейн технологий, прежде всего, смарт-контрактов в процессе банковского обслуживания через цифровые сервисы и каналы.

На стадии оформления, реализации и использования банковских продуктов и услуг применяется большое количество финансовых технологий. Перечень и объем использования финансовых технологий в процессе цифровой трансформации системы банковского обслуживания конкретного банка зависит от конкретных направлений и сегментов клиентской базы, задействованных в обслуживании через цифровые каналы и сервисы. Большинство крупных российских банков предпочитают внедрять финансовые технологии в сервисы обслуживания клиентов, а также обеспечение безопасности совершения операций в системах удаленного доступа. В целом, обобщенные данные по востребованности финансовых технологий в системе банковского обслуживания российских банков из топ-50, представлены на рисунке 3.13.

Практически половина крупнейших российских банков внедряют форматы phygital-обслуживания¹¹⁵ в свои офисы. Развитие и востребованность цифровых каналов обслуживания банковских клиентов способствуют переосмыслению функционального назначения клиентских офисов.

¹¹⁵ Термин phygital используется как сращение двух категорий Physical (физическое) и Digital (цифровое). Означает коммуникации на стыке цифрового и физического пространств. По мнению Галушко Т.Г. «Этот новый тип коммуникации в значительной мере соответствует ценностным ориентирам современной личности, в первую очередь это касается нового поколения Z (центениалов)». Цит. по: Галушко Т.Г. Человеко-ориентированное фиджитал-и диджитал-образование: цифровизация и гуманизация // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2022. № 204. С. 25-34.

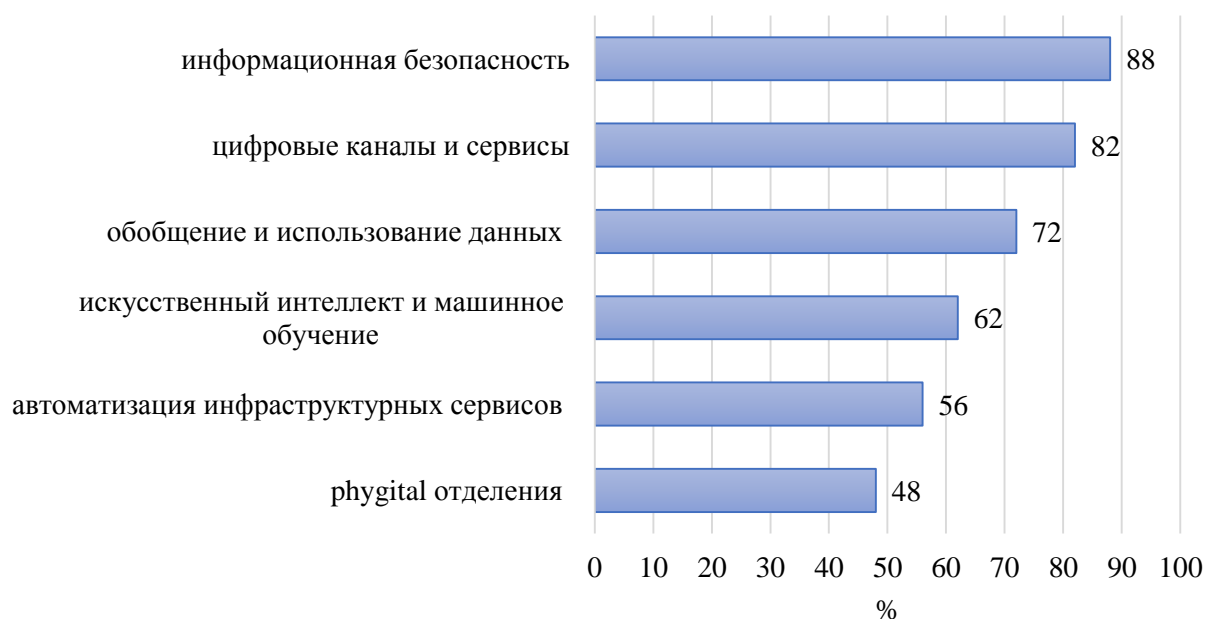


Рисунок 3.13 – Востребованность финансовых технологий в деятельности топ-50 банков

Источник: составлено автором по материалам ¹¹⁶

В результате трансформация банковских офисов осуществляется в направлении реализации гибридного формата обслуживания, который предполагает сочетание офлайн и онлайн сервисов. Phygital-отделения банка позволяют повысить качество и безопасность клиентских операций на основе использования технологий биометрической идентификации (FaceID и/или TouchID) вместо сверки персональных данных клиента.

Автоматизацию инфраструктурных сервисов осуществляет 56% крупнейших банков России. Преимущественными финансовыми технологиями в этом процессе являются микросервисы и контейнерные технологии. Микросервисная архитектура позволяет наиболее оперативно удовлетворять потребности клиентов в банковских продуктах и услугах, совершенствовать цифровые сервисы и обеспечивать линейную масштабируемость каналов обслуживания под объем и структуру транзакций,

¹¹⁶ Информатизация в банковской сфере 2021 // Режим доступа: <http://tmt-consulting.ru/wp-content/uploads/2022/04/Информатизация-в-банковской-сфере.pdf> (дата обращения: 27.10.2022)

требуемых для осуществления банковских операций. Достигнутый уровень зрелости удаленных форматов банковского обслуживания на основе цифровых каналов и сервисов позволяет внедрять контейнерные технологии, которые составляют основу микросервисной архитектуры. Распределение цифровых каналов обслуживания по микросервисам банка позволяет осуществлять непрерывное обновление и актуализацию системы банковского обслуживания в соответствии с потребностями клиентов.

Технологии искусственного интеллекта и машинного обучения коммерческие банки используют для оптимизации процесса банковского обслуживания на основе обобщения клиентского опыта. Обучаемость и развитость современных чат-ботов российских банков позволяет решать порядка 50% обращений клиентов без переключения на специалиста. На основе машинного обучения формируется персональное продуктивное предложение с учетом текущих потребностей и заинтересованности потенциальных и действующих клиентов банка. Наиболее технологичным примером сочетания рассматриваемых инструментов цифровизации банковского обслуживания является голосовой помощник Сбербанка – Салют, который представляет собой мультимодальный сервис, позволяющий совершать клиентские операции в пределах цифровой экосистемы на основе распознавания речи и жестов с одновременной аутентификацией пользователя.

Обобщение и использование клиентских данных осуществляется путем внедрения технологий больших данных (Big Data) и облачных технологий. Доля использования больших данных в системе банковского обслуживания крупнейших российских банков составляет от 30% до 90%. Преимущественными направлениями внедрения Big Data в деятельность банка является риск-менеджмент и мониторинг потребительского поведения клиентов. Среди основных результатов внедрения технологий больших данных в практику банковского обслуживания можно выделить:

- повышение качества управления операционными и кредитными рисками банка;
- оптимизация бизнес-процессов банка;
- клиентоориентированный подход к обслуживанию клиентов на основе персонализации предложения банковских продуктов и услуг;
- наращивание клиентской базы банка, в том числе за счет повышения уровня лояльности клиентов;
- разработка и реализация новых банковских продуктов, услуг и сервисов, ориентированных на текущие потребности клиентов.

Внедрение технологий больших данных существенно увеличивает объем информации и персональных данных клиентов, которые необходимо обобщать, хранить и передавать в рамках осуществления банковского обслуживания. В этой связи, Big Data внедряется, как правило, совместно с облачными технологиями, а эффективность их использования достигается путем создания Центров обработки данных. Банки могут не создавать собственные облачные хранилища, а использовать облачные сервисы сторонних организаций.

Не менее эффективным инструментом работы с банковскими данными является технология распределенных реестров. В сфере банковской деятельности используются преимущественно блокчейн технологии и система умных контрактов, выстроенная на их основе. Внедрение блокчейн технологий или построение цифровых платформ на основе технологий распределенного реестра позволяет обеспечить безопасность, децентрализацию и прозрачность совершаемых транзакций, а подключение функционала смарт-контрактов снизит риски утечки данных с обеих сторон.

Результатом внедрения финансовых технологий в деятельность коммерческого банка является разработка и внедрение цифровых каналов обслуживания клиентов:

- интернет-банкинг осуществляется на основе стандартных информационно-коммуникационных технологий;

- мобильный банкинг реализуется с помощью специализированных программных продуктов для мобильных устройств, микросервисов и контейнерных технологий;

- система дистанционного банковского обслуживания представляет собой комплекс цифровых сервисов, обеспечивающих удаленный доступ к совокупности банковских продуктов и услуг или отдельным направлениям банковских сервисов (расчетно-платежные услуги, кредитные, инвестиционные услуги др.).

Потенциал внедрения финансовых технологий в систему банковского обслуживания зависит не только от финансовых и технологических возможностей коммерческого банка, но и от востребованности цифровых сервисов со стороны его клиентов. Как любая коммерческая организация, банк в принятии решений стратегического развития опирается, прежде всего, на экономическую эффективность тех или иных направлений бизнеса. Как показало исследование, не всегда цифровая трансформация банковских сервисов приносит положительный финансовый результат. В этой связи процесс внедрения финансовых технологий в систему банковского обслуживания необходимо выстраивать на основе баланса следующих параметров:

- внутренние возможности банка по внедрению финансовых технологий (объем финансирования, уровень развития информационно-коммуникационных технологий, потенциал создания и внедрения собственных цифровых платформ и сервисов);

- востребованность цифровых сервисов, а также инновационных продуктов и услуг среди банковских клиентов (доля клиентов, использующих удаленный доступ, проходящих верификацию через технологии биометрической идентификации, повышение лояльности банковских клиентов, расширение клиентской базы);

– финансовая результативность цифровой трансформации банковского обслуживания (сокращение операционных и транзакционных издержек, увеличение доходов, рост прибыльности цифровых сервисов по сравнению с традиционными продуктами и услугами);

– уровень принимаемых банком рисков (появление новых рисков, связанных с обеспечением кибербезопасности, увеличение расходов на риск-менеджмент, рост вероятности убытков от использования цифровых сервисов).

Алгоритм внедрения цифровых финансовых технологий в систему банковского обслуживания включает несколько этапов¹¹⁷:

1. Этап предварительной оценки. Заключается в мониторинге внутреннего потенциала и уровня технологического развития банка, выявлении целевых групп клиентов для реализации цифровых сервисов. Результатом данного этапа является определение целесообразности цифровой трансформации банковского обслуживания, направлений ее осуществления, а также выбор конкретных финансовых технологий для внедрения.

2. Этап разработки цифровых сервисов. Предполагает определение функциональной нагрузки конкретного направления цифровизации системы банковского обслуживания, технологическую проработку цифровых продуктов и услуг, разработку программы реализации цифровых сервисов в клиентской среде банка.

3. Этап апробации цифровых сервисов. Необходим для проверки функционала удаленного доступа в тестовом режиме, выявления критических точек и проблем с использованием цифровых продуктов и услуг банка у клиентов. Возможно использование регулятивных песочниц Банка России.

4. Этап внедрения цифровых сервисов в практику банка. Практическая реализация предполагает постоянный мониторинг результатов цифровизации,

¹¹⁷ Метельский А.А. Алгоритм внедрения цифровых финансовых технологий в систему обслуживания банковских клиентов // Экономика и предпринимательство. 2023. № 1, С.917-920.

оценку качества обслуживания и удовлетворенности клиентов, уровня их лояльности.

На рисунке 3.14 представлен алгоритм внедрения цифровых финансовых технологий в систему банковского обслуживания.

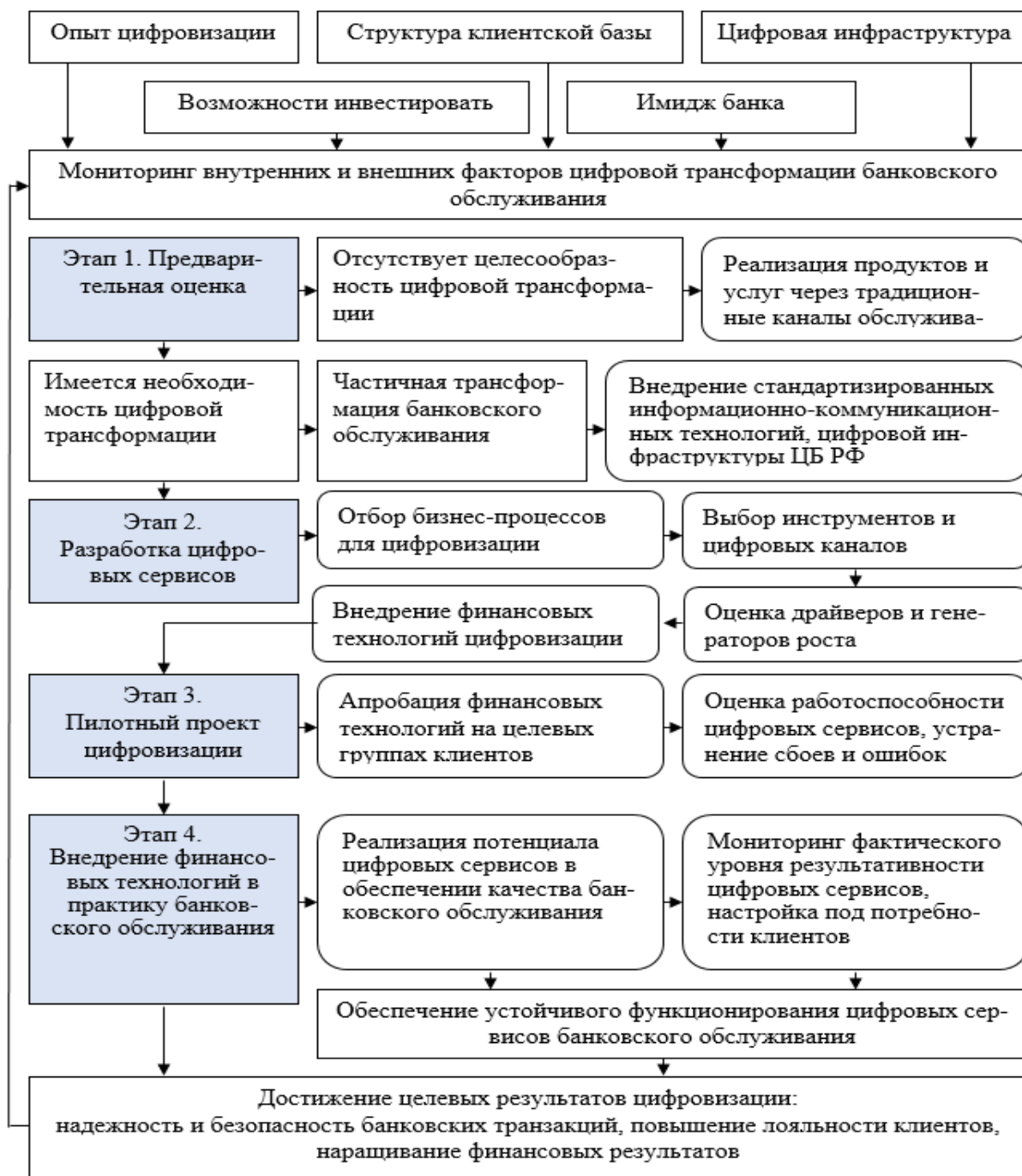


Рисунок 3.14 – Алгоритм внедрения цифровых финансовых технологий в систему банковского обслуживания

Источник: составлено автором

Совокупность этапов и их составляющих в процессе внедрения финансовых технологий в систему банковского обслуживания интегрируются в единую программу цифровой трансформации. Обобщенный алгоритм включает последовательность действий банка, начиная с обоснования целесообразности использования финансовых технологий обслуживания клиентов, формирования портфеля эффективных финтех-проектов, заканчивая планом их реализации, продвижения и обеспечения оптимального соотношения рискованности и маржинальности. Оценка перспектив дальнейшего развития потенциала цифровых сервисов банка опирается на выявление точек роста лояльности клиентской базы и объема совершаемых транзакций, что позволит в длительной перспективе обеспечивать эффективность банковской деятельности в современных условиях снижения общего уровня ее маржинальности.

Цикличность процесса внедрения цифровых финансовых технологий связана с постоянным совершенствованием системы банковского обслуживания с учетом изменения потребностей клиентов, появления новых сервисов, технологий и платформ. Помимо достижения необходимого уровня конкурентоспособности, внедрение финансовых технологий позволит банку выйти на новый уровень развития и эффективности.

Следует отметить, что процесс внедрения финансовых технологий в систему банковского обслуживания затрагивает множество структурных подразделений банка. К субъектам механизма цифровизации банковского обслуживания также относятся руководители финтех-проектов и руководитель коммерческого банка. При реализации крупных финтех-проектов целесообразно привлечение экспертов в области разработки, внедрения и реализации цифровых каналов и сервисов банковского обслуживания.

Комплекс организационно-экономических мероприятий по внедрению финансовых технологий в систему обслуживания банковских клиентов, их результаты и участники процесса цифровизация отражены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Комплекс мероприятий по внедрению цифровых финансовых технологий в систему банковского обслуживания*

| № п/п | Наименование мероприятия | Результат мероприятия | Субъекты цифровизации | | | | | |
|-------|--|---|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| | | | маркетинговый отдел | финансовое управление | управление продаж и обслуживания | IT и операционный блок | руководитель финтех-проекта | руководитель банка / подразделения |
| 1 | Мониторинг системы банковского обслуживания | Общий вывод о целесообразности внедрения финансовых технологий | И | | Э | | К | |
| 1.1 | Мониторинг внешних факторов цифровизации | выявление востребованности цифровых каналов и сервисов на рынке | И | | Э | | К | |
| 1.2 | Мониторинг внутренних факторов цифровизации | выявление потенциала и препятствий для внедрения финансовых технологий | Э | | И | | К | |
| 2 | Разработка плана внедрения финансовых технологий | Программа реализации цифровых сервисов в клиентской среде | | | | Э | И | К |
| 2.1 | Выбор цифровых сервисов и каналов обслуживания | перечень цифровых каналов и сервисов с учетом специфики клиентской базы банка | Э | | И | И | К | |
| 2.2 | Определение перечня необходимых финансовых технологий | перечень финансовых технологий, необходимых для трансформации банковского обслуживания и реализации цифровых сервисов | Э | | И | И | К | |
| 2.3 | Составление плана ТЭО, поиск источников финансирования | Технико-экономическое обоснование внедрения | | И | | Э | И | К |

| № п/п | Наименование мероприятия | Результат мероприятия | Субъекты цифровизации | | | | | |
|-------|--|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| | | | маркетинговый отдел | финансовое управление | управление продаж и обслуживания | IT и операционный блок | руководитель финтех-проекта | руководитель банка / подразделения |
| | | финансовых технологий | | | | | | |
| 3 | Разработка и внедрение пилотного финтех-проекта | Финтех-проект с обоснованием экономической, финансовой и технологической части | | И | | Э | И | К |
| 4 | Обобщение результатов и внесение корректировок | Решение о результативности финтех-проекта, о целесообразности внедрения его в практику с учетом корректировок | | Э | | Э | И | К |
| 5 | Внедрение финансовых технологий в практику банковского обслуживания | Отчет о результатах внедрения, степени достижения целевых ориентиров по объему транзакций и лояльности клиентов | | И | И | Э | К | |
| 6 | Оценка результативности (эффективности и рискованности) финтех-проекта | Расчет экономической эффективности, решение о целесообразности дальнейшего развития финансовых технологий в системе банковского обслуживания | Э | И | И | Э | К | К |

* И – исполнение мероприятия, Э – формирование экспертного мнения, К – контроль и оценка результатов мероприятия

Опираясь на предложенный алгоритм внедрения цифровых финансовых технологий в систему банковского обслуживания и перечень базовых

мероприятий по его реализации, коммерческий банк может осуществлять разработку и реализацию программы цифровизации своих сервисов, продуктов и услуг. В связи с необходимостью комплементации предложенного алгоритма к особенностям практики обслуживания клиентов конкретного банка, следует обозначить круг входящих и исходящих параметров его реализации.

Входящие параметры разработки и реализации процесса внедрения финансовых технологий в систему обслуживания клиентов конкретного коммерческого банка можно разделить на две группы.

1 группа. Факторы внешней среды. Определяют макроэкономические и отраслевые тренды, влияющие на возможности внедрения и востребованность цифровых сервисов в обслуживании банковских клиентов:

- структура потенциальных клиентов банка с учетом их поведенческих особенностей: начиная с поколения Y (после 1980-х годов рождения) клиенты в большей степени склонны к применению финансовых технологий и цифровых сервисов в использовании банковских продуктов и услуг, а высокая доля консерваторов в клиентской базе наблюдается в более старшем поколении, что определяет направленность и содержание предложения цифровых продуктов и услуг, а также целесообразность цифровой трансформации системы банковского обслуживания;

- сформированная цифровая инфраструктура национальной банковской системы, проекты и платформы которой может использовать коммерческий банк без собственных финансовых затрат и вложений в технологические решения.

2 группа. Факторы внутренней среды. Определяют финансовый и технологический потенциал цифровой трансформации системы банковского обслуживания. Характеризуют входящий уровень развития цифровых сервисов и финансовых технологий в деятельности банка:

- наличие или отсутствие опыта цифровизации банковских сервисов в обслуживании физических и/или юридических лиц, особенности клиентской

политики и системы продаж банковских продуктов и услуг с учетом специфики клиентской базы банка;

- состав и структура клиентской базы банка: количество и соотношение физических и юридических лиц, наличие клиентов из сферы малого бизнеса, индивидуальных предпринимателей и самозанятых, доля клиентов, пользующихся системами удаленного доступа, а также сдавших данные в Единую биометрическую систему;

- инвестиционные и финансовые возможности банка: наличие свободных денежных ресурсов для инвестирования, уровень и срок окупаемости проекта по внедрению финансовых технологий, маржинальность цифровых продуктов и услуг;

- имидж банка и целевые установки по его формированию: привлечение различных клиентских сегментов на основе удовлетворения их потребностей в цифровых сервисах, продуктах и услугах;

- наличие или отсутствие базы данных о клиентах и их операциях: в зависимости от объемов сформированных данных возникает необходимость использования финансовых технологий для их обобщения, обработки и хранения (облачные хранилища, технологии распределенных реестров, Big Data).

Исходящие параметры цифровой трансформации системы банковского обслуживания зависят от целевых установок реализации финтех-проектов банка. Как правило, ключевые цели цифровизации банковского обслуживания представлены количественными показателями:

- доля клиентов, использующих удаленный доступ к банковским продуктам и услугам;

- доля клиентских транзакций, проведенных через цифровые каналы и сервисы;

- годовой прирост выручки от реализации цифровых продуктов и услуг;

- соотношение доходов и расходов как результата реализации цифровых сервисов;
- рентабельность цифрового банкинга.

Весь спектр финансовых технологий в сфере банковского обслуживания используется для повышения его качества, снижения уровня рискованности и компенсации сокращения маржинальности банковского бизнеса. Цифровая трансформация национальной банковской системы представлена широкой совокупностью высокотехнологичных решений, продуктов и сервисов, на основе которых создаются качественно новые цифровые продукты и услуги банка. Драйверами развития банковского бизнеса в настоящее время являются цифровые платформы и экосистемы, на основе которых и осуществляется расширение уровня технологичности обслуживания банковских клиентов. Применение на практике комплекса организационно-экономических мероприятий по внедрению цифровых финансовых технологий в систему банковского обслуживания позволит повысить его качество, эффективность, а также осуществлять этот процесс на основе понимания целесообразности цифровизации банковских сервисов с учетом их востребованности у клиентов, а также с соблюдением параметров качества и безопасности использования финансовых технологий и удаленных каналов доступа к банковским продуктам и услугам.

Выводы по главе 3

1. На основе сопряжения ключевых проблем реализации процессов цифровой трансформации, обусловленных необходимостью обеспечения безопасности банковских транзакций в цифровой среде и высокой стоимостью затрат по реализации стратегии цифровой трансформации традиционных банков, которая не всегда окупается цифровыми сервисами, определены приоритетные направления цифровизации банковского обслуживания в зависимости от субъектов банковского рынка: для клиентов, банка,

банковской отрасли в целом. Обосновано, что выбор бизнес-модели, на основе которой проводится цифровизация системы обслуживания клиентов конкретного банка, необходимо осуществлять с учетом его внутренних финансовых возможностей, технологического потенциала и цифровой зрелости.

2. Исследование позволило сделать вывод о приоритетности цифровой платформы как базового тренда развития банковского обслуживания. С авторской позиции цифровая платформа представляет собой многофункциональный инструмент банковского обслуживания, построенный на непосредственном взаимодействии банка и его клиентов, позволяющий осуществлять полный цикл взаимодействия с клиентом – от выбора и оформления банковских продуктов и услуг до реализации и закрытия договора.

3. В диссертации разработана концептуальная модель цифровой платформы в архитектуре системы банковского обслуживания, которая отражает значимость всех уровней бизнес-процессов в организации и осуществлении банковского обслуживания. В обосновании своей позиции автор исходит из того, что трансформация банковского обслуживания на основе разработки, внедрения и реализации цифровых платформ позволяет адаптировать банковскую деятельность к стандартам цифровой экономики, повысить эффективность реализации клиентоориентированного подхода и обеспечить необходимый уровень маржинальности бизнеса. Процессы цифровой трансформации затрагивают все коммерческие банки, в том числе на основе использования инфраструктурных проектов Банка России, однако построение собственных цифровых платформ в настоящее время является базовым трендом в обеспечении конкурентоспособности банка, его продуктов и услуг. При этом оптимизация коммуникационных процессов между банком и его клиентами осуществляется на основе внедрения финансовых технологий и цифровых инноваций в систему банковского обслуживания.

4. Аргументировано, что потенциал внедрения цифровых финансовых технологий в систему банковского обслуживания зависит не только от финансовых и технологических возможностей коммерческого банка, но и от востребованности цифровых сервисов со стороны его клиентов. Как любая коммерческая организация, банк в принятии стратегических решений опирается, прежде всего, на параметры экономической эффективности. В этой связи автором предложен алгоритм внедрения цифровых финансовых технологий в систему банковского обслуживания, включающий последовательность действий банка, начиная с обоснования целесообразности использования цифровых финансовых технологий, формирования портфеля эффективных финтех-проектов, заканчивая планом их реализации, продвижения и обеспечения оптимального соотношения рискованности и маржинальности. Организационно-экономические мероприятия, предложенные автором, позволяют не только повысить качество и эффективность банковского обслуживания, но и осуществлять этот процесс на основе понимания целесообразности и необходимости цифровизации банковских сервисов с учетом востребованности цифровых сервисов у клиентов конкретного банка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе реализации цели и задач диссертационного исследования были сделаны следующие выводы:

1. Совокупность авторских взглядов на проблему цифровой трансформации системы банковского обслуживания позволила установить, что это сложный, многоступенчатый, затратный процесс, связанный с изменением традиционных моделей ведения банковского бизнеса и внедрением цифровых финансовых технологий. Реализация цифровой трансформации системы банковского обслуживания формирует необходимость идентификации и оценки результатов ее осуществления. Внедрение цифровых финансовых технологий в процесс банковского обслуживания приводит не только к повышению его качества, но и способствует наращиванию рисков банковской деятельности. В этой связи, своевременная оценка параметров качества и безопасности цифровых сервисов и удаленных каналов обслуживания банковских клиентов позволит повысить эффективность цифровизации банковского сектора в целом и конкретного банка в частности.

2. Разработан и успешно апробирован методический подход к оценке уровня развития цифровых финансовых технологий в процессе трансформации системы банковского обслуживания. Авторский методический подход позволяет: 1) оценить внутренний потенциал банка, 2) провести сравнительный анализ с лидерами цифровизации, 3) выявить ключевые проблемы и перспективные направления совершенствования системы банковского обслуживания на основе развития цифровых сервисов и каналов обслуживания.

3. Обоснована авторская модель цифровой платформы как современного многофункционального инструмента банковского обслуживания, обеспечивающего непосредственное взаимодействие банка и его клиентов, что позволяет осуществлять полный цикл взаимодействия с клиентом – от

выбора и оформления банковских продуктов и услуг до реализации и закрытия договора. Разработанная модель цифровой платформы в архитектуре системы банковского обслуживания способствует эволюционному переходу от традиционных форматов ведения банковского бизнеса к цифровой бизнес-модели, где услуга становится ядром притяжения банковских, финансовых и прочих продуктов и сервисов, составляющих разнообразие цифровой экосистемы.

4. Соискателем предложен алгоритм внедрения цифровых финансовых технологий в систему обслуживания банковских клиентов, реализация которого позволит повысить качество и эффективность процесса обслуживания, а также осуществлять этот процесс на основе понимания целесообразности и необходимости цифровизации банковских сервисов с учетом востребованности у клиентов конкретного банка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамова М.А. Некоторые аспекты трансформации функций современных денег в условиях диджитализации экономики // Банковские услуги. – 2020. – № 1. – С. 12-16.
2. Абрамова М.А., Карпова С.В. Денежный рынок «цифровой реальности» и проблемы потребительского поведения // Банковские услуги. 2021. № 8. С. 2-11.
3. Авис О.У., Косарев В.Е. Взгляд на взаимодействие традиционных и цифровых инструментов банковского обслуживания // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2021. № 1. С. 101–107. D
4. Александров А.В. Phygital-технологии в банковском бизнесе. В поисках верного баланса // Банковское дело. 2021. № 7. С. 66-69.
5. Афонцев С.А. Россия и мир: 2022. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз / Адно Ю.Л., Афонцев С.А., Богаевская О.В., Богачева А.С., Вартазарова Л.С., Вода К.Р., Володин А.Г., Давыдов А.А., Данилин И.В., Десятски Е.А., Дмитриев С.С., Жуков С.В., Журавлева В.Ю., Загашвили В.С., Звягельская И.Д., Ибрагимов И.Э., Канаев Е.А., Квашнин Ю.Д., Кислицын С.В., Кобринская И.Я. и др. – М., 2021.
6. Банковское дело: розничный бизнес: учебное пособие / коллектив авторов; под ред. Г. Н. Белоглазовой и Л. П. Кроливецкой. - М.: КНОРУС, 2010. - 416 с.
7. Белозеров С., Соколовская Е., Ким Юн С. Финтех как фактор трансформации глобальных финансовых рынков // Форсайт. 2020. Т. 14. № 2. С. 23-35.
8. Бибикова Е.А., Валинурова А.А., Третьякова Ю.С. Оценка эффективности внедрения инновационного банковского продукта // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. 2019. № 1 (39). С. 3-10.

9. Бровкина Н.Е., Тумасян А.С. Private banking в интегрированной системе обслуживания физических лиц // Банковские услуги. 2021. № 3. С. 24-29.

10. Валинурова А.А., Смирнова Е.М., Ксенофонтова О.Л. Интеллектуальное дистанционное банковское обслуживание и его особенности // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2021. № 2 (66). С. 16-21.

11. Войтенко В. В России в несколько раз вырос спрос на криптокошельки // <https://kod.ru/russia-crypto-wallets-spros>

12. Володенков С.В., Федорченко С.Н. Цифровизация современного пространства общественно-политических коммуникаций: научные концепции, модели и сценарии // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2021. № 60. С. 175-193.

13. Галазова С.С., Магомаева Л.Р. Комплексные информационные индикаторы для снижения операционного риска в банковской системе // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2021. № 3 (75). С. 168-176.

14. Галазова С.С., Магомаева Л.Р., Магомаев Т.Р. Инновационная деятельность банков как фактор развития экономики регионов РФ // Экономические и гуманитарные науки. 2020. № 10 (345). С. 47-57.

15. Глазьев С.Ю. О механизмах реализации целей национального развития России в условиях смены технологических и мирохозяйственных укладов

// Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 230. № 4. С. 66-70.

16. Губернаторов А.М., Тесленко И.Б., Соколов А.П., Спильниченко В.К. Основные тенденции развития цифровизации в финансовой сфере // Индустриальная экономика. 2021. Т. 6. № 5. С. 555-561.

17. Единая биометрическая система (ЕБС) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru>

18. Екимова К.В., Галазова С.С., Мануйленко В.В. Основные направления взаимосвязи финансовой науки и финансовой культуры // Вестник университета. 2019. № 12. С. 167-172.

19. Еремин С.Г., Домовец С.С. Способы совершения преступлений в сфере дистанционно-банковского обслуживания и следы-признаки их образования // Вестник Волгоградской академии МВД России. 2018. № 2 (45). С. 89-95.

20. Ермакова Е.П., Фролова Е.Е. Правовое регулирование цифрового банкинга в России и зарубежных странах (Европейский союз, США, КНР) // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2019. № 46. С. 606-625

21. Захаров Ю.С., Захарова О.В. Финтех и развитие кредитной инфраструктуры // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 3-1 (61). С. 68-73.

22. Золотарева О.А. Финансовая дезинтермедиация: новые вызовы и надежды для банков // Экономика и банки. 2019. № 1. С. 12-22.

23. Индикаторы цифровой экономики: 2021: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021.

24. Информационный банковский портал Банки.ру // Режим доступа: <https://www.banki.ru/>

25. Иода Ю.В. Развитие системы электронного обслуживания в банковской деятельности // Социально-экономические явления и процессы. 2018. Т. 13. № 104. С. 152-163.

26. Казаренкова Н.П. Финансовое посредничество как сущность банковской деятельности // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2016. № 1 (18). С. 151-158.

27. Казаренкова Н.П., Световцева Т.А. Трансформация банковской системы России под влиянием цифровизации экономики // Известия Юго-

Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2018. Т. 8. № 4 (29). С. 188-195.

28. Карпова С.В., Рожков И.В. Современное состояние российского банковского рынка и основные маркетинговые тренды его развития // Экономика. Налоги. Право. 2021. Т. 14. № 1. С. 71-80.

29. Кащеев О.В., Зернова Л.Е., Полетавкина Г.В. Особенности рекламы банковских услуг для корпоративных клиентов - предприятий текстильной промышленности // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2020. № 5 (389). С. 5-10.

30. Колмыкова Т.С., Апальков Д.А., Казьмин А.Ю. Исследование динамики развития национального банковского сектора в условиях цифровизации экономического пространства // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2020. Т. 10. № 3. С. 99-110.

31. Колмыкова Т.С., Казаренкова Н.П. Современные стратегии роста конкурентоспособности коммерческого банка на зарубежных рынках // Маркетинговые стратегии компаний на рынках развитых и развивающихся стран. Москва, 2013. С. 180-191.

32. Колмыкова Т.С., Клыкова С.В., Макаров Н.Ю. «Цифровизация» как новая парадигма социально-экономического развития // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. Т. 5. № 11 (107). С. 5-9.

33. Колмыкова Т.С., Ковалев П.П., Уколова Л.А. Эволюция цифровых экосистем в финтехе // Регион: системы, экономика, управление. 2021. № 4 (55). С. 16-24.

34. Колмыкова Т.С., Садоян Д.С., Грибов Р.В. Цифровые технологии в трансформации архитектуры экономического пространства: перспективы и угрозы // Управленческий учет. 2021. № 8-2. С. 266-272.

35. Колмыкова Т.С., Сергеева В.Ю. Особенности развития региональной банковской системы в условиях цифровизации экономики // Известия Юго-

Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2020. Т. 10. № 5. С. 48-60.

36. Кондратьев Н.Д. К вопросу о больших циклах конъюнктуры // Плановое хозяйство. 1926. № 8. – С. 167.

37. Корсунова Н.Н. Влияние финансовых технологий на совершенствование банковского обслуживания корпоративных клиентов // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2020. Т. 13. № 1. С. 31-42.

38. Костенко Р.В., Скворцова М.А. Безопасное использование систем дистанционного банковского обслуживания: риски совершения несанкционированных операций и пути их минимизации // Вестник современных исследований. 2018. № 12.12 (27). С. 227-229.

39. Лapidус Л.В., Гостилович А.О., Омарова Ш.А., Кязимов К.Э. Портрет поколения Z как онлайн-потребителей в эпоху цифровой экономики в России // Маркетинг и маркетинговые исследования. 2020. № 4. С. 260-273.

40. Лопухин А.В., Плаксенков Е.А., Сильвестров С.Н. Финтех как фактор ускорения инклюзивного устойчивого развития // Мир новой экономики. 2022. Т. 16. № 1. – С. 28-44.

41. Магомаева Л.Р., Галазова С.С. Особенности формирования комплексной системы идентификации рисков для организаций кредитно-финансовой сферы в условиях развития дистанционных каналов обслуживания // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2021. № 3 (56). С. 57-68.

42. Мелехова А.С. Phygital-технологии как инструмент формирования эффективной коммуникации с современным потребителем // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2020. Т. 17. № 2 (110). С. 158-167.

43. Метельский А.А. Экосистемный подход в развитии банкинга на основе цифровых сервисов и технологий // Журнал прикладных исследований. 2022. № 6. Том 7. – С. 642-646

44. Метельский А.А. Цифровые каналы обслуживания клиентов в условиях трансформации традиционного банкинга // Индустриальная экономика. 2021. № 4. Том 3. – С. 249-255

45. Метельский А.А. Цифровые платформы в современной системе обслуживания банковских клиентов // Экономика и предпринимательство. 2022. № 10. – С. 1121-1125

46. Метельский А.А. Алгоритм внедрения цифровых финансовых технологий в систему обслуживания банковских клиентов // Экономика и предпринимательство. 2023. № 1 – С. 917-920

47. Моисеева Е.В., Версоцкий Р.Р., Пак А.Р. Анализ использования системы удаленного дистанционного банковского обслуживания // Экономика и управление народным хозяйством (Санкт-Петербург). 2020. № 12 (14). С. 46-52.

48. Мониторинг экономической ситуации в России: тенденции и вызовы социально-экономического развития / Гребенкина А.М., Дробышевский С.М., Трунин П.В., Зубов С.А., Абрамов А.Е., Косырев А.Г., Радыгин А.Д., Чернова М.И., Казенин К.И., Мау В.А. – М., 2021. Том 5 (137) Март 2021

49. Новые траектории развития финансового сектора России / М.А. Абрамова, О.У. Авис, А.С. Адвокатова [и др.]. – М.: Издательство Когито-Центр, 2019. – 368 с.

50. Об основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2022 год и период 2023 и 2024 годов: мнение экспертов Финансового университета / М. А. Абрамова, С. Е. Дубова, М. В. Ершов [и др.] // Экономика. Налоги. Право. 2022. Т. 15. № 1. С. 6-22.

51. Обеспечение техногенной безопасности высокотехнологичного комплекса / Фролов К.В., Петров В.П., Махутов Н.А., Ахметханов Р.С., Гаденин М.М., Агеев А.И., Макаров В.Л., Кузык Б.Н., Абалкин Л.И.,

Замышляев Б.В., Львов Д.С., Маевский В.И., Петраков Н.Я., Абросимов Н.В., Ковалевич О.М., Глухов А.П., Горбунов В.П., Диваков И.В., Пономарев А.К. В книге: Избранные труды. Фролов К.В. в двух томах. Сер. «Памятники отечественной науки. XX век» К. В. Фролов. – М., 2007. – С. 289-332.

52. Орлова И.А., Степанова Д.С. Основные тренды развития цифровых технологий в банковской сфере // Инновационные технологии в машиностроении, образовании и экономике. 2019. Т. 22. № 2 (12). С. 71-74.

53. Парушина Н.В., Пронина В.А. Анализ состояния и направления совершенствования системы дистанционного банковского обслуживания // Научные Записки ОрелГИЭТ. 2021. № 4 (40). С. 35-39.

54. Пашковская И.В., Амосова Н.А., Рудакова О.С. Индустрия 4.0 и бизнес-ландшафт на финансовых рынках // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2022. № 2 (398). С. 46-58.

55. Проектирование информационных систем управления бизнес-процессами торговых предприятий мебельной и печатной продукцией: монография / Филатов В.В., Соколов А.П., Артемьев Н.В., Беспалов В.В., Вакуленко Р.Я., Столярова А.Н., Тесленко И.Б., Полянская О.А., Беспалова В.В., Губернаторов А.М., Горин Д.С., Золкин А.Л., Ксенофонтова Х.З., Кузнецова Е.Н., Ломакина Е.В., Моисеева О.А., Нечаев Б.П., Оленева О.С., Першукова С.А., Почекаева О.В. и др. – Курск, 2022.

56. Разумовская Е.А., Трофименко Л.А., Соколов А.П. Влияние пандемии COVID-19 на сферу кредитования физических лиц в Российской Федерации // Журнал прикладных исследований. 2021. Т. 3. № 2. С. 35-45.

57. Ревенков П.В., Бердюгин А.А., Чебарь А.Г. Экосистемы: преимущества платформенных моделей, особенности построения и сопутствующие киберриски // Банковское дело. 2022. № 1. С. 65-72

58. Рудакова О.С., Маркова О.М. Цифровой банкинг в России: научная интерпретация, организационная структура и векторы развития (вопросы теории и практики) // Банковские услуги. 2021. № 3. С. 2-14.

59. Рыбчинская И.В., Чернышова Д.А. Интернет-банкинг в российской федерации: проблемы и перспективы развития // Инновационные технологии в машиностроении, образовании и экономике. 2018. Т. 14. № 1-2 (7). С. 474-477.

60. Рыжов И.В. Большие циклы в мировом и отечественном хозяйстве: воздействие на формирование экономических моделей. Диссертация д.э.н. 08.00.01 – Экономическая теория. – М.: Военный университет, 2002.

61. Рыжов И.В. Влияние больших циклов конъюнктуры на осуществление индустриальных преобразований российской экономики // Журнал прикладных исследований. 2020. №1. С. 11-20.

62. Рыжов И.В., Соколов А.П. Развитие неоклассического направления в трудах экономистов шведской школы // Индустриальная экономика. 2022. Т. 2. № 2. С. 174-178.

63. Самиев П. 3D-финансирование МСП: лизинг, факторинг, кредиты // Банковское обозрение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bosfera.ru/bo/3d-finansirovanie-msp-lizing-factoring-kredity>

64. СберФакторинг <https://sberfactoring.ru/about/press-center/>

65. Серебрякова Н.А., Колмыкова Т.С., Гривачев Е.А., Клыкова С.В. Исследование возможностей национальной инновационной среды по внедрению финансовых технологий // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2021. Т. 83. № 1 (87). С. 460-465.

66. Сидорова Е.И., Ломакин Н.И. Развитие систем дистанционного банковского обслуживания в условиях банковской экосистемы // Управление. Бизнес. Власть. 2018. № 1 (15). С. 65-68.

67. Статистика национальной платежной системы // Сайт ЦБ РФ. <https://www.cbr.ru/statistics/nps/psrf/>

68. Сулименко О.В., Рябова К.А. Развитие цифрового банкинга и финтех-компаний // Финансовые исследования. 2019. № 4 (65). С. 78-83.

69. Сысоева Е.Ф., Костянская М.Р. Банки регионов: текущее положение и возможности его укрепления // Регион: системы, экономика, управление. 2021. № 3 (54). С. 89-96.

70. Толстикова И.И., Игнатъева О.А., Кондратенка К.С., Плетнев А.В. Blended learning поколения Z: технология возможностей // International Journal of Open Information Technologies. 2021. Т. 9. № 12. С. 90-98.

71. Топ-5 трендов дополненной реальности // БИТ. Бизнес & Информационные технологии. 2022. № 1 (114). С. 12-15.

72. Тосунян Г.А. Высокая закредитованность или высокие ставки? // Банковское дело. 2019. № 8. С. 14-25.

73. Тосунян Г.А. Догматизм или «синхронизация». Конвергенция научных и управленческих подходов в решении социально-экономических задач (на примере Китая) // Вестник Дипломатической академии МИД России. Россия и мир. 2019. № 4 (22). С. 39-63.

74. Тропынина Н.Е. Проблемы и перспективы развития дистанционного банковского обслуживания в России // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2020. № 1 (43). С. 156-161.

75. Федеральный закон № 115-ФЗ от 07.08.2001 «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

76. Федеральный закон № 149-ФЗ от 27.07.2006 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

77. Федеральный закон от 14.07.2022 № 331-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и о приостановлении действия отдельных положений статьи 5.1 Федерального закон «О банках и банковской деятельности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

78. Финансовая система: цифровой вызов: монография / Лаврушин О.И., Криничанский К.В., Рубцов Б.Б., Абрамов А.Е., Чернова М.И., Косырев А.Г., Алифанова Е.Н., Радковская Н.П., Клочкова Е.Н., Львова Ю.Н., Вовненко Г.И., Евлахова Ю.С., Маркова О.М., Соколинская Н.Э., Зиновьева Е.А., Соколова Е.Ю., Егорова С.Ю., Соломатина Т.Б., Вафина Д.Л., Жариков М.В. и др. – М., 2022.

79. Худякова Т.А., Пономарев В.Е. Анализ динамики и перспектив развития дистанционного банковского обслуживания в Российской Федерации // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2019. № 2 (47). С. 100-109.

80. Цхададзе Н.В. Развитие системы дистанционного банковского обслуживания: деньги уходят в онлайн// Вестник экономической безопасности. 2018. № 2. С. 357-364.

81. Швецов Ю.Г. Цифровой банк: проблемы и перспективы // Налоги и финансы. 2019. №4 (44).

82. Ширинкина Е.В. Оценка трендов цифровой трансформации финансовой отрасли // Надежность и качество сложных систем. 2019. № 2 (26). С. 114-120.

83. Шумский Д.С., Сосновский О.А. Анализ тенденций развития цифрового банкинга // Вестник Белорусского государственного экономического университета. 2020. № 2 (139). С. 53-59.

84. Яковец Ю.В., Растворцев Е.Е., Григорьева Т.Н. Исторические тенденции и стратегические приоритеты социодемографической динамики цивилизаций // Микроэкономика. 2020. № 5. С. 107-122.

85. Якушева М. SMART-стандарты: как использование «умных стандартов» поможет повысить эффективность производства // АНО «Российская система качества» (Роскачество) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kachestvo.pro/kachestvo-produktsii/standartizatsiya/smart-standarty/>

86. Alameda T. 2020. Data, AI and financial inclusion: the future of global banking // Responsible Finance Forum, Responsible Finance Forum BBVA 2020. <https://responsiblefinanceforum.org/data-ai-financial-inclusion-future-global-banking/>
87. Anagnostopoulos, I. Fintech and regtech: Impact on regulators and banks // *Journal of Economics and Business*, 2018. 100, 7–25.
88. Arner D. W. et al. The Future of Data-Driven Finance and RegTech: Lessons from EU Big Bang II // *Stan. JL Bus. & Fin.* 2020. T. 25. – C. 245.
89. Arner D., Barberis J., Buckley R. The evolution of fintech: a new Post-Crisis paradigm? // University of Hong Kong Faculty of Law. 2015. Research Paper № 2015/0472015 <http://www.juliaocoelho.com/wp-content/uploads/2019/05/SSRN-id2676553.pdf>
90. Arner, D.W., D.A. Zetsche, R.P. Buckley, and J.N. Barberis. 2019. The Identity Challenge in Finance: From Analogue identity to Digitized Identification to Digital KYC Utilities. *Eur Bus Org Law Rev.* 20 (1): 55–80.
91. Bellamy, C. and Taylor, J.A. (1998), *Governing in the Information Age*, Open University Press, Buckingham.
92. Berger A. N., Humphrey D. B. The dominance of inefficiencies over scale and product mix economies in banking // *Journal of Monetary Economics*. 1991. T. 28. №. 1. – C. 117-148.
93. Berger, A. N., & Frame, W. S. (2007). Small business credit scoring and credit availability. *Journal of Small Business Management*, 45(1), 5–22
94. Berger, A. N., & Udell, G. F. (2006). A more complete conceptual framework for SME finance. *Journal of Banking & Finance*, 30, 2945–2966.
95. Berger, A. N., Rosen, R. J., & Udell, G. F. (2007). Does market size structure affect competition? The case of small business lending. *Journal of Banking & Finance*, 31 (1), 11–33
96. Cambridge Center for Alternative Finance <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/>
97. CB Insights <https://www.cbinsights.com>

98. Chu, A. B. 2018. Mobile Technology and Financial Inclusion. In Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, Volume 1: Cryptocurrency, FinTech, InsurTech, and Regulation. Cambridge: Academic Press, pp. 131–44
99. Ciciretti, R., Hasan, I., & Zazzara, C. (2009). Do Internet activities add value? Evidence from the traditional banks. *Journal of Financial Services Research*, 35(1), 81–98.
100. Danziger J. N., Kraemer K. L. People and computers: The impacts of computing on end users in organizations // People and Computers the Impacts of Computing on End Users in Organizations. – Columbia University Press, 1986
101. Deloitte. 2018a. The Fourth Industrial Revolution Is Here – Are South African Executives Ready? Available online: <https://www2.deloitte.com/za/en/pages/about-deloitte/articles/gx-preparing-tomorrow-workforcefor-the-fourth-industrial-revolution.html>.
102. Demirguc-Kunt A. et al. The Global Findex Database 2017: Measuring financial inclusion and the fintech revolution. – World Bank Publications, 2018.
103. DeYoung, R., Glennon, D., & Nigro, P. (2008). Borrower-lender distance, credit scoring, and loan performance: evidence from informational-opaque small business borrowers. *Journal of Financial Intermediation*, 17 (1), 113–143
104. DeYoung, R., Lang, W. W., & Nolle, D. L. (2007). How the Internet affects output and performance at community banks. *Journal of Banking & Finance*, 31(4), 1033–1060
105. Drasch B. J., Schweizer A., Urbach N. Integrating the ‘Troublemakers’: A taxonomy for cooperation between banks and fintechs // *Journal of Economics and Business*. 2018. T. 100. C. 26-42.
106. Fender, I., & Gibson, M. S. (2001). Stress testing in practice: a survey of 43 major financial institutions. *BIS Quarterly Review*, June, 58–62
107. Frame, W. S., Padhi, M., & Woosley, L. (2004). The effect of credit scoring on small business lending in low- and moderate income areas. *Financial Review*, 39, 35–54

108. Gomber, Peter, Jascha-Alexander Koch, and Michael Siering. 2017. Digital Finance and FinTech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics* 87: 537–80.

109. Hardjono T, Shrier D, Pentland A (eds) (2016) Trust Data: a new framework for identity and data sharing. Visionary Future LLC, Massachusetts

110. Hood C. From FOI world to wikileaks world: a new chapter in the transparency story? // *Governance*. 2011. T. 24. №. 4. C. 635-638.

111. Jorion, P. (2006). Value at risk: the new benchmark for managing financial risk (3rd ed.). New York: McGraw-Hill

112. Kallberg, J. G., & Udell, F. G. (2003). The value of private sector business credit information sharing: the US case. *Journal of Banking & Finance*, 27(3), 449–469

113. Kazarenkova N., Obukhova A., Svetovtseva T., Aseev O. Transformation of the Russian banking system in digital economy // *Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2019: Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020*. 33, C. 1456-1461.

114. Kazarenkova N.P., Kolmykova T.S. Modern growth points of the Russian banking sector and their impact on economic development of the country // *Journal of Applied Economic Sciences*. 2017. T. 12. № 4 (50). C. 985-994.

115. Killeen, Alyse, and Rosanna Chan. 2018. Global Financial Institutions 2.0. In *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion*. Amsterdam: Elsevier Inc., pp. 213–42.

116. Lopes, Jorge, and José Luís Pereira. Blockchain projects ecosystem: A review of current technical and legal challenges. In *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2019. Cham: Springer, pp. 83–92

117. Lopes, Jorge, and José Luís Pereira. Blockchain technologies: Opportunities in healthcare. In *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2019. Cham: Springer, pp. 435–42.

118. Moloi, David Mhlanga and Tankiso. 2020. COVID-19 and the Digital Transformation of Education: What we are learning in South Africa. Preprints.
119. Pagano, M., & Jappelli, T. (1993). Information sharing in credit markets. *Journal of Finance*, 43, 1693–1718.
120. Paul, Sandeep. 2019. Use of Blockchain and Artificial Intelligence to Promote Financial Inclusion in India Smita Miglani Indian Council for Research on International Economic Relations. Available online: <https://economictimes>
121. Payment services (PSD 2) – Directive (EU) 2015/2366 https://ec.europa.eu/info/law/payment-services-psd-2-directive-eu-2015-2366_en
122. Peric, Kosta. Digital financial inclusion // *Journal of Payments Strategy & Systems* 2015. 9: 212–14;
123. Rathi, Vandana. 2016. India amidst digital banking and financial inclusion - A review. *International Journal of Management and Social Sciences* 6: 24–28. Available online: <http://journals.foundationsspeak.com/index.php/ijmss/article/view/340>
124. Remolina N. Open Banking: Regulatory challenges for a new form of financial intermediation in a data-driven world // SMU Centre for AI & Data Governance Research Paper. 2019. №. 2019/05.
125. Salamasis, Dimitrios, and Anne-Laure Mention. 2018. FinTech: Harnessing Innovation for Financial Inclusion. In *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion*. Cambridge: Academic Press, pp. 451–61
126. Schwab K. The fourth industrial revolution. – Currency, 2017.
127. Shu W., Strassmann P. A. Does information technology provide banks with profit? // *Information & management*. 2005. T. 42. №. 5. С. 781-787
128. Sklaroff, J. 2017. Smart Contracts and the Cost of Inflexibility. *University of Pennsylvania Law Review* 166 (1): 263–303.
129. Statista [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.statista.com/>
130. Strassmann P. A. The business value of computers: an executive's guide. – Information Economics Press, 1990.

131. TAdviser [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
<https://www.tadviser.ru/>

132. Thakor A. V. Fintech and banking: What do we know? //Journal of Financial Intermediation. 2020. Т. 41. С. 100833.

133. The World Bank. 2020. Digital Financial Inclusion. Available online:
<https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/publication/digital-financial-inclusion>

134. Zavolokina L., Dolata M., Schwabe G. The FinTech phenomenon: antecedents of financial innovation perceived by the popular press // Financial Innovation. 2016. Т. 2. №. 1. С. 1-16.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Система показателей оценки цифровой трансформации системы банковского обслуживания

| Показатель | Не релевантно (0 баллов) | Начинающий (1 балл) | Развивающийся (3 балла) | Лидирующий (5 баллов) |
|---|---|---|--|---|
| Направление «Концепция стратегического развития банковского обслуживания» | | | | |
| Группа показателей «Цифровая стратегия» | | | | |
| Наличие стратегии | отсутствует | планируется разработка цифровой стратегии | цифровая стратегия реализуется впервые | цифровая стратегия реализуется на постоянной основе |
| Полнота стратегии | отсутствует | обобщенный характер, отсутствуют конкретные мероприятия | разработаны конкретные мероприятия с учетом специфики деятельности банка | стратегия учитывает факторы внешней и внутренней среды потенциал банка, потребности клиентов |
| Вовлеченность подразделений банка в реализацию стратегии | отсутствует | стратегией занимается только руководитель банка | в реализации стратегии задействованы ключевые подразделения (финансовый отдел, маркетинговый отдел, IT-управление) | в разработке и реализации стратегии задействованы все клиентские и операционные подразделения |
| Ключевые показатели эффективности стратегии (KPI) | не характеризуют уровень цифровизации | планируется внедрение KPI | система KPI разработана, не менее половины показателей выполнены | система KPI разработана, все показатели успешно выполняются |
| Цифровой бренд | отсутствует | планируется формирование бренда в цифровых каналах | бренд банка узнаваем в цифровых каналах | развитый цифровой бренд, высокий уровень конкурентоспособности банка в традиционных и цифровых каналах обслуживания |
| Группа показателей «Стратегический потенциал» | | | | |
| Финансовый потенциал цифровизации | отсутствует или крайне низкий | имеется незначительный финансовый потенциал | имеются финансовые ресурсы или возможности их заимствования для начала цифровой трансформации | имеются финансовые ресурсы для полноценной цифровой трансформации |

| Показатель | Не релевантно (0 баллов) | Начинающий (1 балл) | Развивающийся (3 балла) | Лидирующий (5 баллов) |
|---|----------------------------------|---|---|--|
| Технологический потенциал цифровизации | отсутствует или крайне низкий | имеется незначительный технологический потенциал | имеется технологическая база для развития цифровых каналов обслуживания | имеется развитая технологическая база, создана омниканальная система обслуживания |
| Кадровый потенциал цифровизации | отсутствует или крайне низкий | имеется незначительный кадровый потенциал | имеется персонал с цифровыми компетенциями | сформирован кадровый потенциал с высоким уровнем цифровых и информационно-коммуникационных компетенций |
| Группа показателей «Цифровые компетенции» | | | | |
| Наличие сотрудников с профильным образованием | отсутствуют цифровые компетенции | большинство сотрудников не обладают цифровыми компетенциями | часть сотрудников обладает цифровыми компетенциями на базовом уровне | большинство сотрудников обладает высоким уровнем цифровых компетенций |
| Agile-подход к цифровой трансформации | отсутствует | используется, но не применяется в цифровой стратегии | имеется гибкость в управлении процессами цифровой трансформации | используется в полной мере на всех стадиях процесса банковского обслуживания |
| Собственные программы переобучения | отсутствуют | имеются, но не формируют цифровые компетенции | имеются, но формируют базовый уровень цифровых компетенций | имеются и формируют комплекс цифровых компетенций, необходимых для реализации цифровой стратегии банка |
| Программа мотивации | отсутствует | планируется к разработке | имеются отдельные инструменты мотивации сотрудников, часть из которых поощряет участие в цифровой трансформации | имеется комплексная программа мотивации участия сотрудников в процессе цифровой трансформации системы банковского обслуживания |
| Направление «Качество обслуживания клиентов» | | | | |
| Группа показателей «Каналы обслуживания» | | | | |
| Стандартизированные информационно- | отсутствуют или применяются в | внедрены на всех стадиях | объем транзакций, совершенных с | объем транзакций, совершенных с использованием информационно- |

| Показатель | Не релевантно (0 баллов) | Начинающий (1 балл) | Развивающийся (3 балла) | Лидирующий (5 баллов) |
|---|-----------------------------|--|--|--|
| коммуникационные технологии | ограниченных сервисах | коммуникации клиентами | использованием информационно-коммуникационных технологий составляет менее 50% | коммуникационных технологий составляет более 50% |
| Цифровые каналы обслуживания | отсутствуют | разработаны и планируются запуску | объем транзакций, совершенных с использованием цифровых каналов обслуживания составляет менее 50% | объем транзакций, совершенных с использованием цифровых каналов обслуживания составляет более 50% |
| Цифровая платформа | отсутствует | разработана и планируется запуску | доля клиентов банка, пользующихся сервисами цифровой платформы, составляет менее 50% | доля клиентов банка, пользующихся сервисами цифровой платформы, составляет более 50% |
| Цифровая экосистема | отсутствует | планируется разработка собственной экосистемы участие действующей экосистеме | доля клиентов банка, пользующихся сервисами цифровой экосистемы, составляет менее 50% | доля клиентов банка, пользующихся сервисами цифровой экосистемы, составляет более 50% |
| Группа показателей «Цифровые продукты и услуги» | | | | |
| Цифровой клиентский сервис | отсутствует | планируется разработка внедрение | и клиентский сервис доступен в большинстве цифровых каналов, но не получает высоких оценок клиентов (менее 20% запросов обрабатываются в цифровом формате) | цифровой клиентский сервис полностью удовлетворяет запросы клиентов и повышает качество их обслуживания (более 40% запросов решаются исключительно в цифровом формате) |

| Показатель | Не релевантно (0 баллов) | Начинающий (1 балл) | Развивающийся (3 балла) | Лидирующий (5 баллов) |
|---|-----------------------------|--|--|--|
| Кастомизация продуктов и услуг | отсутствует | клиент может выбирать из комплекса базовых продуктов и услуг | имеется возможность настройки индивидуальных параметров в базовых продуктах и услугах | продукты и услуги формируются под индивидуальные предпочтения клиентов |
| Использование цифровых технологий в продуктах и услугах | не используются | планируется внедрение цифровых технологий в продуктовую политику | большинство продуктов и услуг основано на цифровых технологиях сторонних разработчиков | цифровые продукты и услуги основаны на собственных технологических разработках |
| Группа показателей «Цифровой маркетинг» | | | | |
| Учет клиентских предпочтений | отсутствует | опрос, обобщение и обработка данных осуществляется вручную | автоматизированный процесс сбора и обработки клиентских предпочтений | использование технологий искусственного интеллекта и машинного обучения в оценке клиентских предпочтений |
| Нейромаркетинг | отсутствует | планируется к внедрению | используются отдельные элементы | полноценно используется |
| Социальный маркетинг | отсутствует | планируется к внедрению | используются отдельные элементы | полноценно используется |
| Цифровые каналы продаж | отсутствуют | планируются к внедрению | используются для продажи существующим клиентам | используются для расширения клиентской базы |
| Направление «Кибербезопасность» | | | | |
| Группа показателей «Базы данных» | | | | |
| Автоматизация сбора данных | отсутствует | планируется к внедрению | используется для сбора персональных данных клиента | используется для обобщения всех данных клиентов и их операций |
| Цифровые каналы сбора персональных данных | не используются | планируется использование | используется для сбора персональных данных клиента | используется для обобщения всех данных клиентов и их операций |
| Цифровой профиль клиента | не используется | планируется использование | используется для получения персональных данных клиента | используется для комплексной оценки клиента |
| Группа показателей «Обработка данных» | | | | |

| Показатель | Не релевантно (0 баллов) | Начинающий (1 балл) | Развивающийся (3 балла) | Лидирующий (5 баллов) |
|--|-----------------------------|---------------------------|---|---|
| Использование финансовых технологий для обобщения и обработки данных | не используются | планируется использование | частично используются, наравне с ручной обработкой данных | полноценная автоматизированная обработка больших массивов данных в режиме реального времени |
| Использование данных для совершенствования банковского обслуживания | не используются | планируется использование | данные используются для совершенствования части сервисов банковского обслуживания | данные используются для совершенствования всех сервисов банковского обслуживания |
| Использование данных для принятия управленческих решений | не используются | планируется использование | используются при принятии решений после ручной обработки | принятие решений в режиме реального времени на основе автоматизированной обработки данных |
| Группа показателей «Хранение данных» | | | | |
| Собственные облачные хранилища | отсутствуют | планируются к разработке | используются для хранения персональных данных | используются для хранения всех данных о клиентских операциях |
| Использование облачных сервисов | не используются | планируется использование | используются для хранения персональных данных | используются для хранения всех данных о клиентских операциях |
| Использование цифровой инфраструктуры | не используется | планируется использование | используются для хранения персональных данных | используются для хранения всех данных о клиентских операциях |
| Группа показателей «Безопасность данных» | | | | |
| Защита от кибератак | отсутствует | планируется разработка | эффективность менее 50% | эффективность более 50% |
| Защита от финансовых мошенников | отсутствует | планируется разработка | эффективность менее 50% | эффективность более 50% |
| Биометрическая идентификация | не используется | планируется разработка | используется не во всех каналах обслуживания | используется во всех каналах обслуживания |
| Направление «Финансовые технологии» | | | | |
| Группа показателей «Цифровая бизнес-модель» | | | | |

| Показатель | Не релевантно (0 баллов) | Начинающий (1 балл) | Развивающийся (3 балла) | Лидирующий (5 баллов) |
|--|-----------------------------|---|--|---|
| Автоматизация бизнес-процессов | отсутствует | планируется разработка | частичная автоматизация бизнес-процессов (менее 50%) | полная автоматизация бизнес-процессов |
| Электронный документооборот | ограничен | используется частично | охватывает более половины документооборота | полностью электронный документооборот |
| Уровень цифровизации бизнес-модели | отсутствует | минимальный (охватывает менее 20% транзакций) | средний (охватывает от 20% до 60% транзакций) | высокий (охватывает более 60% транзакций) |
| Группа показателей «Цифровая инфраструктура» | | | | |
| Участие в НПС МИР | не участвует | планируется участие | вовлечено менее 50% клиентов | участвует 80-100% клиентов |
| Участие в Единой биометрической системе | не участвует | планируется участие | вовлечено менее 50% клиентов | участвует 80-100% клиентов |
| Участие в Системе быстрых платежей | не участвует | планируется участие | вовлечено менее 50% клиентов | участвует 80-100% клиентов |
| Группа показателей «Финтех» | | | | |
| Финтех фронт-офиса | отсутствует | планируется разработка | несколько цифровых каналов обслуживания | омниканальная система обслуживания |
| Финтех мидл-офиса | отсутствует | планируется разработка | цифровая система аналитики | продуктовые фабрики, CRM-система |
| Финтех бэк-офиса | отсутствует | планируется разработка | технологии больших данных | блокчейн-платформа |