

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет  
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Институт экономики и управления

Школа экономики и менеджмента

Кафедра финансов, денежного обращения и кредита

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ ПЕРЕД ГЭК

Зав. кафедрой ФДОиК

 Е.Г. Князева

«11» июня 2021 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)**

**АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА  
РОССИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

Руководитель: Бакунова Татьяна Владимировна




к.э.н., доцент

Нормоконтролер: Истомина Юлия Владимировна

старший преподаватель

Студент группы ЭУМ-292004

Новиков Никита Вячеславович

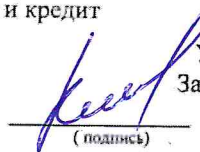
  
  


Екатеринбург

2021

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Институт Экономики и управления  
Кафедра Финансов, денежного обращения и кредита  
Направление 38.04.08 Финансы и кредит  
Образовательная программа 38.04.08 Финансы и кредит

  
(подпись) УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой ФДОиК  
Князева Е.Г.  
(Ф.И.О.)  
«15» декабря 2020 г.

**ЗАДАНИЕ**

на выполнение выпускной квалификационной работы

студента Новикова Никиты Вячеславовича группы ЭУМ-292004  
(фамилия, имя, отчество)

1 Тема ВКР «Актуальные направления развития кредитной системы России в условиях цифровизации»

Утверждена распоряжением по институту от «15» декабря 2020 г. № 33.01-05/326

2 Руководитель Бакунова Татьяна Владимировна, доцент, к.э.н.  
(Ф.И.О., должность, ученое звание, ученая степень)


3 Исходные данные к работе аналитические и статистические данные по теме исследования

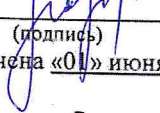
4 Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) Введение; Теоретические аспекты исследуемой темы; Анализ объекта исследования, выявление проблем, формулировка и предложение путей их решения; Заключение; Библиографический список

5 Перечень демонстрационных материалов таблицы, диаграммы, графики, раздаточный материал (5 экз.), презентация

6 Календарный план

Наименование этапов выполнения работы	Срок выполнения этапов работы	Отметка о выполнении
<u>1 раздел (глава)</u>	<u>До 20 февраля 2021</u>	<u>выполнено</u>
<u>2 раздел (глава)</u>	<u>До 20 марта 2021</u>	<u>выполнено</u>
<u>3 раздел (глава)</u>	<u>До 20 апреля 2021</u>	<u>выполнено</u>
<u>Выпускная квалификационная работа в целом</u>	<u>До 20 мая 2021</u>	<u>выполнено</u>

Руководитель   
(подпись) Бакунова Т.В.  
Ф.И.О.

Задание принял к исполнению   
(подпись)

8 Выпускная квалификационная работа закончена «01» июня 2021 г.

Считаю возможным допустить Новикова Никиту Вячеславовича к защите его выпускной квалификационной работы в экзаменационной комиссии.

Руководитель 

9 Допустить Новикова Никиту Вячеславовича к защите выпускной квалификационной работы в экзаменационной комиссии (протокол заседания кафедры № 7/3 от «11» июня 2021 г.)

Зав. кафедрой   
(подпись) Князева Е.Г.  
Ф.И.О.

**Заключение**  
**о результатах проверки на объем и содержание заимствований**  
**выпускной**  
**квалификационной работы магистра**  
**Новикова Никиты Вячеславовича**

**на тему: «Актуальные направления развития банковского сектора  
России в условиях цифровизации».**

Проведенная 16.06.2021г. с помощью системы «Антиплагиат» проверка выпускной квалификационной работы магистра Новикова Н.В. показала:

1. Общий объем заимствований составляет 78,6% из 67 источников.
2. Корректные заимствования 21,4 %.
3. Вывод (в зависимости от результатов анализа содержания заимствований)

Все заимствования корректные	Имеются некорректные заимствования
Работу следует считать самостоятельно выполненной и допустить к защите	После исключения корректных заимствований и прочих дословно совпадающих фрагментов, оригинальность выпускной квалификационной работы составила 78,6_% из 67 источников.

4. Возможность внести полную или частичную публикацию ВКР (магистерской диссертации) в открытом сегменте архива электронной библиотечной системы УрФУ (п. 2.2 Регламента размещения выпускных квалификационных работ бакалавров, специалистов и магистров в ЭБС УрФУ, Приложение к Приказу ректора от 12.05.2016 № 398/03).

Научный руководитель,  
К.э.н., доцент



Бакунова Т.В.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

**РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу (магистерской диссертации)

Студента Новикова Никиты Вячеславовича группы ЭУМ-292004

Тема ВКР: «**Актуальные проблемы развития банковского сектора России в условиях цифровизации**»

1 Актуальность. ВКР выполнена на актуальную тему, что определяется широким внедрением цифровизации в банковской сфере Российской Федерации.

2 Оригинальность и глубина проработки разделов ВКР. Работа выполнена с высокой степенью самостоятельности, что отражено прежде всего в исследовании направлений внедрения цифровых технологий в банковскую деятельность. Разделы ВКР проработаны достаточно глубоко, о чем свидетельствует содержание ВКР.

3 Теоретическая и практическая значимость полученных результатов исследования. Автор показал результаты исследования, содержащие научную новизну и практическую значимость, что сформулировано во введении к настоящей работе и подтверждено приведенными в работе выводами и предложениями.

4 Вопросы и замечания. Ознакомление с работой позволяет сделать некоторые замечания. На наш взгляд, следовало бы более подробно остановиться на издержках банков, вызванных внедрением цифровых технологий.

В качестве вопроса для научной дискуссии, хотелось бы уточнить мнение автора: соответствует ли законодательство Российской Федерации в области регулирования деятельности национальных банков условиям цифровизации международным стандартам?

5 Общая оценка работы. В целом ВКР (магистерская диссертация) Новикова Никиты Вячеславовича полностью соответствует требованиям, предъявляемым к квалификационным работам на соискание степени магистра, Может быть оценена на оценку «отлично».

Автор, Новиков Н.В., заслуживает присвоения степени магистра экономики.

Сведения о рецензенте:

Марамигин Максим Сергеевич

Должность Директор Института Финансов и права, профессор кафедры финансов, денежного обращения и кредита

Место работы ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Уч. степень доктор экономических наук

Уч. звание профессор



Подпись  
М.П.И.А.

Дата

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

**ОТЗЫВ**

руководителя выпускной квалификационной работы

Тема ВКР «Актуальные направления развития банковского сектора России в условиях цифровизации»

Студент Новиков Никита Вячеславович при работе над ВКР проявил себя следующим образом:

**1 Степень творчества.** Проявлен творческий подход к исследованию состояния и развития банковского сектора России в новых условиях деятельности, основанных на цифровизации.

**2 Степень самостоятельности** владеет навыками самостоятельного получения новых знаний, используя современные образовательные технологии. Оригинальность текста работы 75 %

**3 Работоспособность, прилежание, ритмичность.** В процессе выполнения работы студент проявил достаточную степень трудоспособности и прилежания. работа выполнялась ритмично, в соответствии с графиком.

**4 Уровень специальной подготовки студента.** Теоретическая подготовка студента и практические навыки проявлены на достаточном уровне. Показана способность к самостоятельному мышлению и обобщению информации по теме исследования.

**5 Возможность использования результатов в реальном секторе экономики**  
Работа содержит рекомендации, которые могут быть полезны банкам, решающим вопросы внедрения отдельных продуктов цифровизации.

**6 Оценка соответствия ВКР требованиям ФГОС**

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, представленные в ВКР	Соответствует	В основном соответствует	Не соответствует
В части общекультурных компетенций	+		
В части общепрофессиональных компетенций	+		
В части профессиональных компетенций	+		
В части дополнительных компетенций (при наличии)	+		

**ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Выполненное диссертационное исследование является самостоятельным, законченным трудом, достойным представления перед ГАК. Автор данной работы, Новиков Н.В., заслуживает присуждения степени магистр по направлению 38.04.08 «Финансы и кредит»

Ф.И.О. руководителя ВКР Бакунова Татьяна Владимировна

Должность : доцент кафедры финансов, денежного обращения и кредита

Уч. звание: доцент Уч. степень: к.э.н.

Подпись \_\_\_\_\_



Дата \_\_\_\_\_

11.06.2021г.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	7
1.1 Банковский сектор и его регулирование в современной России.....	7
1.2. Оценка уровня цифровой трансформации банковского сектора РФ ....	16
1.3 Факторы, влияющие на цифровую трансформацию банковского сектора .....	26
2 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА.....	36
2.1 Опыт России по переходу на цифровизацию банковского сектора .....	36
2.2 Применение регуляторных технологий (RegTech) в банковской деятельности .....	50
2.3 Риски внедрения цифровых технологий в банковскую деятельность ...	64
3 ПУТИ ТРАНСФОРМАЦИИ БАНКОВСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	76
3.1 Перспективные направления развития цифровой трансформации в банковском секторе .....	76
3.2 Предложения по трансформации банковского регулирования в условиях развития цифровых технологий в России .....	84
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	107
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	112

## ВВЕДЕНИЕ

Тема магистерской диссертации: «Актуальные направления развития банковского сектора России в условиях цифровизации».

Автор: Н. В. Новиков

Руководитель выпускной квалификационной работы: кандидат экономических наук, доцент Т. В. Бакунова.

Работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка использованной литературы.

**Актуальность темы исследования.** Стремительное распространение цифровых технологий, часто называемое в научной среде термином «цифровая революция», коренным образом меняет экономический уклад, формирует новые условия функционирования рынков и влияет на смену традиционного бизнес-ландшафта.

Согласно экспертным опросам, 64% руководителей из 85 стран полагают, что в ближайшие 5 лет новые технологии радикальным образом изменят их бизнес [66].

В России такой же точки зрения придерживаются 61% руководителей.

Новые явления в экономике, ее информационное обеспечение и применение новых технологий оказывают большое влияние на сферу банковских услуг. Возрастает значимость стратегического выбора и поиска новых приоритетных моделей развития банковского бизнеса в условиях цифровизации. Используя более совершенные технологии, банки способны снижать издержки и увеличивать доходы, а клиенты, в свою очередь, чаще получают от их использования лучшие, чем раньше, условия.

Одновременно наблюдается значительный спрос на услуги дистанционного банковского обслуживания. Более половины россиян 53% пользуются мобильным банкингом, выбирая смартфоны в качестве предпочтительного метода для получения банковских услуг и проведения банковских операций [65].

При этом претерпевают существенные изменения характер и масштабы рисков, которым подвержены банковские институты в условиях развития цифровых технологий. Все это подразумевает не только преобразование банковских бизнес-моделей, но и возникновение новых задач для регуляторов.

Регулирование сложной комбинации технологических и конкурентных изменений может адекватно осуществляться только в том случае, если должным образом будут учтены особенности новой финансовой деятельности. Многие нововведения, связанные с цифровизацией, не могут быть рассмотрены через призму традиционного подхода к регулированию. Регуляторы и надзорные органы должны отслеживать эти технологические проблемы и разрабатывать соответствующее законодательство, только если их подход учитывает работу новых технологий, которые экспертное сообщество называет не только прорывными, но и подрывными.

Кардинальные темпы цифровизации приводят к тому, что действия регуляторов, как правило, запаздывают и не в полной мере учитывают условия новой реальности.

В связи с этим проблема актуальности направлений развития кредитной системы в условиях цифровизации и трансформации банковского регулирования представляется весьма актуальной. Данные обстоятельства предопределили тему исследования.

Изучение трудов российских и зарубежных авторов по тематике диссертационного исследования выявило, что до настоящего времени недостаточно исследованными остаются вопросы развития банковского сектора, а также его регулирования в условиях развития цифровых технологий, а именно не определены как законодательные, так и практические меры, необходимые для обеспечения условий по развитию инноваций в банковском секторе.

Данные обстоятельства определили выбор темы диссертационного исследования, постановку его цели и задач.

**Целью** диссертационного исследования является разработка теоретико-методических положений и практических рекомендаций, касающихся



направления развития банковского сектора в условиях развития цифровых технологий.

Цель исследования определила необходимость постановки и последовательного решения в работе следующих **задач**:

- изучить аспекты развития банковского сектора в условиях цифровой экономики с целью разработки классификации основных этапов и определения направлений ее дальнейшего развития с учетом современных тенденций, характеризующихся стремительными процессами цифровой трансформации банковской деятельности;
- обосновать ключевые направления развития адекватных цифровой экономике банковских бизнес-моделей, наиболее применимых для цифровой трансформации банков в России и определить основные направления институциональной трансформации банковского регулирования;
- разработать практические рекомендации по осуществлению трансформации банковского регулирования в условиях развития цифровых технологий в России, а также предложения по внесению изменений в нормативно-правовую базу.

**Объектом исследования** является банковский сектор РФ.

**Предметом исследования** являются экономические отношения, формирующиеся под влиянием процессов цифровизации в кредитной системе страны и влияющие на тренды развития системы в современных условиях РФ.

**Научная новизна** диссертационного исследования заключается в развитии теоретических и методических положений о трансформации банковской системы РФ и ее регулирования в условиях цифровизации.

1. Разработана классификация основных этапов развития банковского сектора и определены направления его дальнейшего развития с учетом современных тенденций, характеризующихся стремительными процессами цифровой трансформации банковской деятельности;

2. Систематизированы (обобщены) представления о трансформации кредитной системы страны в условиях цифровизации экономики.

3. Обоснованы ключевые направления развития адекватных цифровой экономике банковских бизнес-моделей, наиболее применимых для цифровой трансформации банков в России и определены основные направления институциональной трансформации банковского регулирования.

**Практическая значимость** исследования заключается в разработке рекомендаций по осуществлению трансформации банковского регулирования в условиях развития цифровых технологий в России, а также предложения по внесению изменений в нормативно-правовую базу.

**Публикации.** Основные положения и результаты исследования отражены в работах, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России. Все публикации по теме магистерской работы.

# **1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

## **1.1 Банковский сектор и его регулирование в современной России**

В соответствии Закону «О банках и банковской деятельности», Банк - кредитная организация, которая имеет исключительное право осуществлять в совокупности следующие банковские операции: привлечение во вклады денежных средств физических и юридических лиц, размещение указанных средств от своего имени и за свой счет на условиях возвратности, платности, срочности, открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц.

Правовое регулирование банковской деятельности осуществляется Конституцией Российской Федерации [1], Федеральным законом «О банках и банковской деятельности» [2], Федеральным Законом «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» [5], другими федеральными законами, нормативными актами Банка России. То есть законодатель предоставляет определенную группу регулятивных нормативных актов для банковских отношений.

Банковская система - один из важнейших организационных механизмов финансовой системы РФ, оказывающий огромное влияние на функционирование всех экономических процессов в обществе.

Экономическая сущность банковской системы выражается в специфической функции самих банков как финансовых посредников, призванных привлекать свободные денежные средства хозяйствующих субъектов, высвобождающиеся в процессе выполнения работ или оказания

услуг. Привлеченные денежные средства банки предоставляют во временное пользование иным субъектам на определенных условиях, как правило на условиях платности, срочности и возмездности, осуществляя тем самым функцию банковского кредитования. Банковская система играет важнейшую роль в современных экономических отношениях. Именно банки аккумулируют денежные средства, накопление которых является основным условием расширенного воспроизводства и развития потребления.

Государственное регулирование банковской системы - это сложное и многоплановое явление.

С одной стороны, уполномоченные органы власти воздействуют на макроэкономические процессы, связанные с денежно-кредитными отношениями. Эти меры прямо или косвенно влияют на устойчивость национальной валюты, а также на состояние рынка финансовых и кредитных услуг.

С другой стороны, государственное регулирование проявляется в непосредственном воздействии на организации, функционирующие в денежно-кредитной сфере, но без вмешательства в их оперативную деятельность. Например, такие меры осуществляются Банком России на основе федерального законодательства и в рамках единой банковской системы. Государственное регулирование банковской системы России является комплексным политическим, экономическим и юридическим явлением, находящемся в неразрывной связи с функционированием всей денежно-кредитной сферы страны.

Через банковскую систему происходит постоянное межотраслевое или межрегиональное перераспределение огромных денежных сумм в безналичной или наличной формах. Кроме выполнения функции межотраслевого и межрегионального перераспределения капитала, банковская система является основным элементом расчетно-платежного механизма в государстве.

Аккумулируя и перераспределяя значительные денежные ресурсы, банки ставят в зависимость от своей деятельности защищенность и устойчивость

национальной валюты, в частности ее покупательскую способность и курс по отношению к валютам иных государств.

Тем самым финансовое состояние банковской системы оказывает непосредственное влияние на экономическую безопасность государства и, как следствие, на его экономический суверенитет.

Структура банковской системы в Российской Федерации в настоящее время характерна рыночным условиям хозяйствования.

Вопрос о сущности банков сводится к определению его методологических основ:

- сущность банка необходимо анализировать во взаимосвязи с его функционированием на макроуровне;
- при определении сущности банк необходимо рассматривать как единое целое;
- определить сущность банка возможно только при выявлении его специфики;
- сущность банка невозможно выявить без определения его основы;
- понятие сущности банка – это определение его структуры как специфического объекта;
- определение сущности банка многогранно. Оно зависит от того, какая сторона деятельности банка является в данный момент объектом анализа.

Можно подчеркнуть, что сущность банка сводится к тому, что это кредитная организация, которая в совокупности осуществляет операции по привлечению, размещению средств, а также проведению расчетов. Также банк можно определить как кредитноденежный институт, который регулирует платежный оборот, совершаемый в стране в наличной и безналичной форме.

Банковская система - совокупность кредитных отношений и кредитных институтов, которые организуют данные отношения.

Особенностью функционирования и свойствами банковской системы является следующее:

- банковская система - не случайное многообразие элементов. В нее



нельзя включать субъекты, действующие на рынке, но подчиненные другим целям;

- банковская система является специфичной системой. Она выражает свойства, характерные только для нее самой;
- банковская система состоит из многообразия частей, подчиненных единому целому;
- банковская система постоянно находится в движении;
- банковская система - система закрытого типа;
- банковская система является самоорганизующейся системой;
- банковская система является управляемой системой.

Основными элементами банковской системы являются банки, специальные финансовые институты, выполняющие банковские операции, но не имеющие статуса банка, а также дополнительные учреждения, которые образуют банковскую инфраструктуру и обеспечивают деятельность кредитных институтов.

На практике функционирует множество банков, кроме того, существуют банки специального назначения и кредитные организации.

К банковской инфраструктуре как элементу банковской системы относят различного рода агентства и службы, которые обеспечивают жизнедеятельность банков. Она включает в себя информационное, методическое, научное, кадровое обеспечение, а также средства связи, коммуникации и др..

Особым элементом банковской системы является банковское законодательство, которое призвано регулировать банковскую деятельность. На сегодняшний день в РФ существует два закона, непосредственно относящиеся к работе банков. Это Федеральный закон от 10.07.2002 N 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации» и Федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1 «О банках и банковской деятельности». Кроме этого, в систему банковского законодательства входят законы, регулирующие различные аспекты банковской деятельности, в том числе кредитное дело, банковскую тайну, банкротство банков и др..

Одним из элементов банковской системы является также банковский рынок. На нем происходит концентрация банковских ресурсов и осуществляется торговля банковским продуктом.

Функции и операции банка практически отождествляются, так как функция как понятие употребляется в смысле характеристики определенных видов деятельности банка. В перечне функций можно встретить такие, как осуществление платежного оборота, держание кассы, выдача кредита, управление и хранение ценных бумаг, покупка и продажа наличной и безналичной валюты, выдача гарантийных обязательств и др..

Функция как вид деятельности в некоторых случаях рассматривается не только с позиции отдельного банка, но и с позиции клиента банка. В экономической литературе можно встретить упоминание о таких функциях, как предложение и открытие финансирования; предложение и открытие помощи по вложению денег и капитала; предложения и осуществление платежного оборота; предложение прочих услуг. Если нужно выявить функцию банка, следует ее анализировать: на макроэкономическом уровне отношений между банком как таковым и народным хозяйством; по отношению к банку как единому целому; с учетом специфики банка как денежно-кредитного института; в целом с несколько других позиций, нежели те, которые приняты в современной теории.

Функции банка:

- первое: функция аккумуляции средств. При всей схожести процесса аккумуляции средств, свойственного ряду субъектов воспроизводства, их аккумуляция банком имеет ряд особенностей. Они состоят в том, что банк собирает не столько свои, сколько чужие временно свободные средства аккумулируемые денежные ресурсы используются не на свои, а чужие потребности (в порядке перераспределения средств); собственность на аккумулируемые и перераспределяемые источники остается у первоначального кредитора аккумуляция средств становится одним из основных видов деятельности банка, на ее проведение в современных условиях требуется специальное разрешение (лицензия);

- второе: функция регулирования денежного оборота. Банки выступают центрами, через которые проходит платежный оборот различных хозяйственных субъектов. Благодаря системе расчетов банки создают для своих клиентов возможность совершения обмена, оборота денежных средств и капитала;

- третье: посредническая функция. Под ней зачастую понимается деятельность банка как посредника в платежах. Через банки проходят платежи предприятий, организаций, населения, и в этом смысле банки, находясь между клиентами, совершая платежи по их поручению, как бы наделены посреднической миссией.

Сущность и функции банка определяют его роль в экономике.

Банк, функционируя в сфере обмена, обеспечивает:

- концентрацию свободных капиталов, необходимых для поддержания непрерывности и ускорения производства;

- упорядочение и рационализацию денежного оборота.

Роль банка можно рассматривать с количественной и качественной точки зрения.

Количественная сторона определяется объемом и разнообразием банковского продукта, реализуемого на рынке, т.е. объемом активных операций банка.

Качественная сторона роли банка достигается посредством проведения сбалансированной политики, направленной как на эффективность производства, так и на эффективность банковского дела.

Банковская система современной России представляет собой двухуровневую структуру. На первом уровне находится Банк России, на втором - кредитные организации, филиалы и представительства иностранных банков.

Банк России считается в соответствии с Федеральным законом «О Центральном банке РФ (Банке России)» юридическим лицом, призванным защищать и обеспечивать устойчивость национальной валюты, развивать и укреплять банковскую систему, обеспечивать эффективность и бесперебойность функционирования системы расчетов.

Федеральный закон РФ «О банках и банковской деятельности» определяет кредитные организации как юридические лица, которые для извлечения прибыли как основной цели своей деятельности на основании полученного от Центрального банка РФ разрешения (лицензии) имеют право осуществлять банковские операции, предусмотренные законом.

Выделяются два типа кредитных организаций:

- первое: банк - кредитная организация, которая имеет исключительное право осуществлять в совокупности следующие банковские операции:

- привлечение во вклады денежных средств юридических и физических лиц;

- размещение этих средств от своего имени и за свой счет на условиях срочности, платности и возвратности;

- открытие и ведение банковских счетов юридических и физических лиц;

- второе: небанковская кредитная организации - кредитная организация, имеющая право на основании законодательства осуществлять отдельные банковские операции.

В состав банковской системы России входят также филиалы и представительства иностранных банков. Иностранный банк представляет собой банк, признанный таковым по законодательству иностранного государства, на территории которого он зарегистрирован. На деятельность представительств и филиалов иностранных банков распространяется правовое регулирование банковской деятельности в России. Любые кредитные организации имеют право создавать союзы и ассоциации.

Союзам и ассоциациям запрещено осуществлять банковские операции. Целью их деятельности является не получение прибыли, а защита интересов организаций-членов и координация их усилий по различным направлениям.

Для совместного осуществления банковских операций и решения отдельных задач кредитные организации могут создавать кредитные группы (холдинги).

Кредитная организация, имеющая наибольшую долю в уставном капитале других кредитных организаций, получает право определять принимаемые холдингом решения.

Банковская система свидетельствует о многообразии банков. В зависимости от того или иного критерия их классифицируют по следующим признакам:

- по форме собственности: государственные, акционерные, кооперативные, совместные (смешанные), иностранные. К государственным банкам обычно относятся центральные банки и банки с контрольным пакетом акций. Банки, функционирующие как акционерные общества, бывают открытого и закрытого типа. Смешанные банки образуются за счет средств резидентов и нерезидентов. Совместными выступают, например, Межгосударственный банк заинтересованных стран членов СНГ и Российский банк реструктуризации и развития. Иностранные банки - банки, уставный фонд которых формируется за счет средств иностранных юридических и физических лиц (нерезидентов).

Кооперативные банки характеризуются особой формой собственности и особым механизмом использования получаемой прибыли;

- четвертое: по обслуживаемым ими отраслям. Это могут быть банки многоотраслевые и обслуживающие преимущественно одну из отраслей или подотраслей (авиационную, автомобильную, нефтехимическую промышленность, сельское хозяйство);

- пятое: по числу филиалов банки можно разделить на бесфилиальные и филиальные.

Наибольшее число филиалов в России имеет Сберегательный банк Российской Федерации.

В банковской системе действуют банки специального назначения и кредитно-финансовые организации.

По характеру выполняемых операций банки делятся на универсальные и специализированные. Универсальные банки могут выполнять весь набор банковских операций и услуг, обслуживать клиентов как физических, так и



юридических лиц, независимо от направленности их деятельности. В числе специализированных банков находятся банки, специализирующиеся на внешнеэкономических операциях, ипотечные банки и др.. В отличие от универсальных банков они специализируются на определенных видах операций. Правовой статус, функции, принципы организации и деятельности Центрального банка Российской Федерации определяются Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом от 10.07.02 № 86-ФЗ «О Центральном банке РФ (Банке России).

Банк России является независимым в своей деятельности. Уставный капитал и имущество Банка России находится в федеральной собственности. Свои расходы Центральный банк РФ осуществляет за счет собственных доходов. Банку России предоставлены некоторые льготы.

Цели деятельности Банка России:

- защита и обеспечение устойчивости рубля, в т.ч. его покупательной способности и курса по отношению к иностранным валютам. Банк России монопольно осуществляет эмиссию наличных денег и организует их обращение;
- развитие и укрепление банковской системы страны;
- обеспечение эффективного и бесперебойного функционирования системы расчетов.

Центральный банк РФ призван быть:

- эмиссионным центром страны;
- банком банков;
- банкиром правительства;
- главным расчетным центром страны;
- органом регулирования экономики.

Для совершенствования государственного регулирования банковской деятельности необходима единая государственная концепция развития всей денежно-кредитной системы страны. Эта концепция должна быть основана на конституционных принципах экономического, политического, государственного, федеративного устройства современной России. Только при

таких условиях может быть создан эффективный государственный механизм, обеспечивающий гарантии стабильного функционирования банковской системы.

Таким образом, банковское законодательство Российской Федерации требует дальнейшего совершенствования. Оно не обеспечивает реализацию конституционных основ денежно-кредитной политики в полной мере. В федеральных нормативных актах отсутствует взаимосвязанная система институтов и согласованный механизм регулирования банковской деятельности. В результате, создаются условия, порождающие внутрисистемные противоречия.

Одной из составляющих финансовой устойчивости государства является эффективная и стабильная банковская система. Деятельность органов власти должна быть направлена на повышение эффективности банковской деятельности, что может быть достигнуто только при условии совершенствования законодательной и правовой базы о деятельности банков в Российской Федерации.

## **1.2. Оценка уровня цифровой трансформации банковского сектора РФ**

Модернизация цифровой экономики Российской Федерации и финансовых операций, на фоне сквозного проникновения информационных технологий и цифровизации экономических процессов, создает основу для формирования новых рынков и новых условий функционирования рынка. Мир стоит на пороге качественного рывка, драйверами которого являются цифровые технологии и их влияние на традиционный бизнес. Это принципиально новая модель построения бизнеса, полное переосмысление традиционных подходов к решению проблем клиентов, создание уникального опыта. Новый виток эволюции финансовой индустрии ведет к цифровизации, взаимопроникновению банковских продуктов,

услуг, маркетинга и продаж, клиентского обслуживания и операционных процессов в цифровую среду.

Важнейшим стратегическим вызовом финансового рынка в настоящее время является усиление конкуренции со стороны технологических компаний и банков, вставших на путь операционной и цифровой трансформации. Организации трансформируются как внешне, так и внутренне.

Внешняя трансформация подразумевает новую концепцию по работе с клиентами, партнерами и контрагентами. В цифровую эру бизнес строят не вокруг продукта, а вокруг клиента, а это уже совсем другая культура. На смену традиционным В-2-В и В-2-С коммуникациям приходят открытые инновационные экосистемы, ориентированные на клиента. Усиливается синергия с контрагентами и партнерами, которые совместно строят эффективное взаимодействие с клиентом, по большей части предвосхищая его ожидания и потребности. Новая концепция не может работать на существующей управленческой и операционной модели. В цифровом мире организации должны перестроить себя внутри.

Текущая модель построения бизнеса, система управления и операционная модель банков в основном ориентирована на поступательное развитие и не предполагает масштабной цифровой трансформации.

Банки, которые уже начали свой путь в этом направлении с внедрения новых ИТ- систем, поддержки новых каналов коммуникаций, мобильных приложений, сейчас сталкиваются с необходимостью изменения мышления своих руководителей и сотрудников, внедрения новой культуры ведения бизнеса, операционных изменений.

Первооткрыватели в этом направлении перестраивают систему управления, помимо вертикальной внедряют горизонтальную культуру ведения бизнеса, вводят в состав топ- менеджмента «CDO», «Chief Digital Officer» - менеджера по цифровой трансформации, внедряют «Agile», активно работают с финтех-стартапами, открывают доступ к сервисам собственных ИТ-платформ. Согласно недавно проведенному исследованию PwC «Global Digital Banking

Survey» основным препятствием внедрения digital стратегий в банках, наряду с регулятивными ограничениями и недостатком финансирования, являются ограничения ИТ-архитектуры, сложность и «неповоротливость» текущих автоматизированных банковских систем.

Сравнение традиционного и цифрового банкинга представлено в таблицы 1.

Таблица 1 – Сравнение традиционного и цифрового банкинга [25, с.2]

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

Ключевым фактором успеха в настоящее время, помимо построения эффективной управленческой и операционной модели, основанной на горизонтальной культуре бизнеса, является применение принципиально новой ИТ-платформы на самых передовых информационных технологиях - банковской платформы развития, базовой системы разработки и учета продуктов, обслуживания клиентов. Проекты создания и внедрения таких платформ, которые идут на смену традиционным АБС, уже ведутся в крупнейших банках в России и в мире.

Компания «ФлексСофт» занимается проектированием и внедрением автоматизированных банковских систем с 1991 года. Результатом масштабных исследований и практической работы является создание банковской платформы

развития нового поколения - «Платформы FXL», которая уже имеет успешный опыт внедрения в крупных и средних банках с распределенной структурой. При создании новой платформы им удалось совместить две, несовместимые между собой вещи: гибкость и высокую производительность. Высокая производительность и горизонтальная масштабируемость «Платформы FXL», подтвержденные независимым нагрузочным тестированием, соответствуют, а в ряде случаев и превышают целевые показатели крупнейших финансовых институтов России. Система может обрабатывать объемы в десятки миллиардов транзакций в день.

Для средних банков, при обработке меньших объемов в десятки и сотни тысяч операций, преимуществом системы является гарантия более высокой производительности при той же мощности оборудования в отличие от традиционных АБС. Например, значительное сокращение времени ежедневных процедур обслуживания операционного дня.

Архитектура и логика работы системы максимально отражают бизнес-модель современного универсального банка и включают в себя гибкие инструменты настройки сложных продуктов и операционной модели - развития и поддержки текущего операционного производства банка. Уникальные инновационные разработки, применённые при построении архитектуры «Платформы FXL», позволяют разворачивать систему как в качестве единого модульного приложения, так и в виде набора независимых микросервисов, взаимодействующих по единым правилам и стандартам, заложенным архитектурой платформы. Используя возможности «Платформы FXL», специалисты банка могут легко сформировать собственный микросервис, расширить или раздробить его на более мелкие, применяя любые технологии в соответствии с потребностями бизнеса.

Поскольку полная перестройка ИТ-архитектуры - это долгий, сложный и дорогой проект, можно установить новую платформу рядом с существующим ИТ-ландшафтом, доверив ей задачи клиентоориентированной работы с новыми банковскими продуктами. Это позволит, не прерывая работу банка, запускать в



ускоренные сроки новые продукты и новые бизнес-направления с возможностью мгновенного их тиражирования по всем структурным единицам банка с учетом региональных или иных особенностей.

Бизнес-выгоды от внедрения:

- во-первых - скорость и легкость создания новых продуктов, возможность гибко подстраиваться под изменения рынка и потребности каждого клиента, привлечение новых клиентов за счет уникальных условий, снижение стоимости запуска продуктов;

- во-вторых - высочайшая скорость обработки операций и доступность системы в любое время, отсутствие временных простоев, вызванных необходимостью проведения регламентных процедур, таких как завершение операционного дня, снижение себестоимости проведения транзакций.

Преимущества на рынке получают те, кто первым перестроится и адаптируется к новым условиям ведения бизнеса.

Применение в экономической деятельности инновационных способов управления социально-экономическими процессами с применением информационных технологий, методов анализа «больших данных» и построением долгосрочных вариативных прогнозов становится задачей стратегической важности в контексте обеспечения национальной безопасности Российского государства.

Цифровизация, самым тесным образом, связана с финансовыми отношениями.

Согласно распределительной концепции финансовой науки, финансы - это «денежные распределительные отношения по поводу формирования и использования денежных доходов, поступлений и накоплений организаций, государства (муниципальных образований)» и др..

В общем виде под цифровой экономикой понимается система экономических отношений, которые базируются на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий. Однако постепенно формируется осознание того, что цифровая экономика - это не только развитие

и внедрение различного рода новшеств и инноваций, которым по праву должно принадлежать приоритетное место в современном обществе, но и целенаправленная работа всех экономических субъектов, для достижения конечной цели - повышения качества жизни населения, обеспечения жизнедеятельности домохозяйств на уровне научно обоснованных социальных норм и стандартов.

Развитие банковской системы напрямую зависит от мировых экономических условий.

В связи с проведенными исследованиями состояния банковской сферы России на Рисунке 1 отражена информация о регистрации и лицензировании кредитных организаций России, которые действуют по состоянию на 01.01.2018 года.



Рисунок 1 – Кредитные организации, имеющие право осуществлять банковские операции, ед [16, с.82]

Таким образом, 92,15% или 517 организаций, имеющих право осуществлять банковские операции - это банки. Общее количество зарегистрированных банков на 01.01.2018 года составляет 561 организация. Операции по привлечению вкладов имеют право осуществлять 468 учреждений, по проведению операций с драгметаллами - 149 учреждений.

На территории России функционирует 890 филиалов действующих кредитных организаций, в том числе ПАО «Сбербанк» 93 филиала и 65 филиалов иностранных банков.

На Рисунке 2 представлена динамика количества зарегистрированных действующих Кредитных организаций (далее - КО) за 2015 -2018 годы.

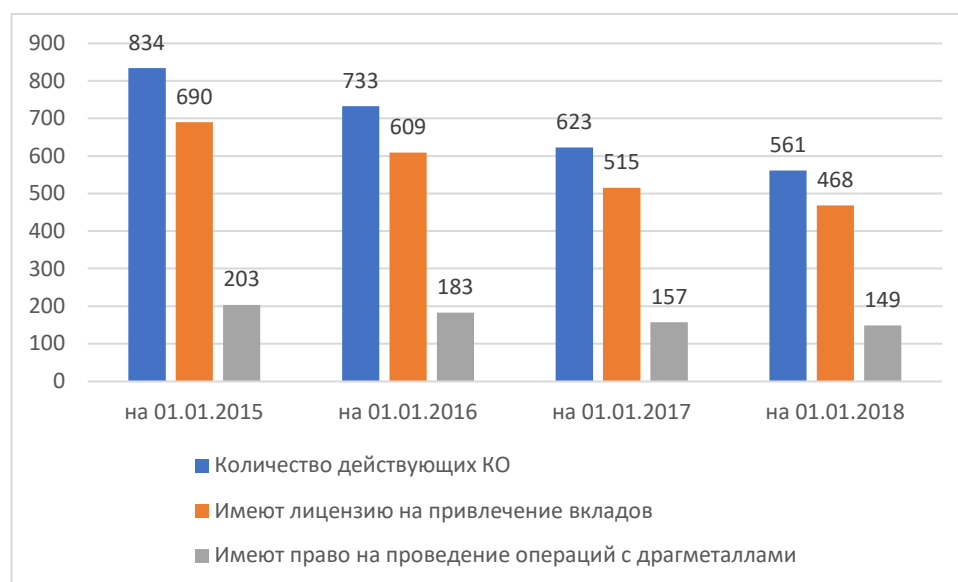


Рисунок 2 – Действующие кредитные организации, ед. [16, с.83]

Таким образом, за период 2015-2018 гг. количество действующих кредитных организаций в России существенно сократилось с 834 до 561 организацию, имеющих лицензию на привлечении вкладов - с 690 до 468 организацией и имеющих право на операции с драгметаллами - с 203 до 149 организаций. Данное сокращение обусловлено влиянием кризиса 2015 года и применением Центральным банком жесткой политики по регулирования деятельности банков и небанковских кредитных организаций. Согласно оценке экспертов Deloitte Digital, Россия вошла в пятерку стран лидеров цифрового банкинга в регионе Европа, Ближний Восток и Африка. В рамках исследования EMEA Digital Banking Maturity 2018 было рассмотрено 38 стран и охвачено 238 банков и десять финтех-компаний.

В современных условиях развития экономики Центральный банк России уделяет особое внимание развитию цифровому банкингу и диджитализации отрасли как основе конкурентного преимущества. Общую оценку

эффективности Интернет банкинга эксперты определяли по школе от 0 до 100 баллов. Также была проведена оценка функциональных возможностей, которая коррелируется от 0 и до 10 баллов, а также удобство использования интернет банкинга по шкале от 1 до 5 баллов.

В табл. 2 отражен рейтинг эффективности ТОП-20 интернет-банков России по наличию различных функций и удобств интерфейса для клиентов.

Таблица 2 – Рейтинг эффективности ТОП-20 интернет-банков, баллы [16, с.84]

Наименование банка	Общая оценка эффективности	Оценка функциональных возможностей	Оценка удобства пользования
Бинбанк	77,8	7,8	4,1
Тинькофф Банк	77,4	8,2	3,9
Промсвязьбанк	73,5	7,9	3,7
Альфа-Банк	66,3	7,2	3,4
ВТБ	65,5	6,6	3,6
Сбербанк России	64,3	6,1	3,7
Банк Уралсиб	64,0	6,3	3,6
Почта Банк	63,0	7,2	3,1
Райффайзенбанк	62,5	6,0	3,6
Совкомбанк	61,8	6,8	3,2
МКБ	61,5	6,3	3,4
Запсибкомбанк	61,3	6,7	3,2
Банк Траст	60,2	6,7	3,1
Банк Русский Стандарт	59,1	6,3	3,2
БКС	58,6	6,2	3,2
ВТБ24	58,5	5,7	3,4
Ренессанс Кредит	58,4	5,4	3,5
Банк Санкт-Петербург	58,2	6,9	2,8
Банк Открытие	57,6	6,0	3,2
Банк Восточный / Банк Абсолют	57,3	5,0	3,3

Рейтинг эффективности ТОП–20 интернет–банков представлен на Рисунке 3.

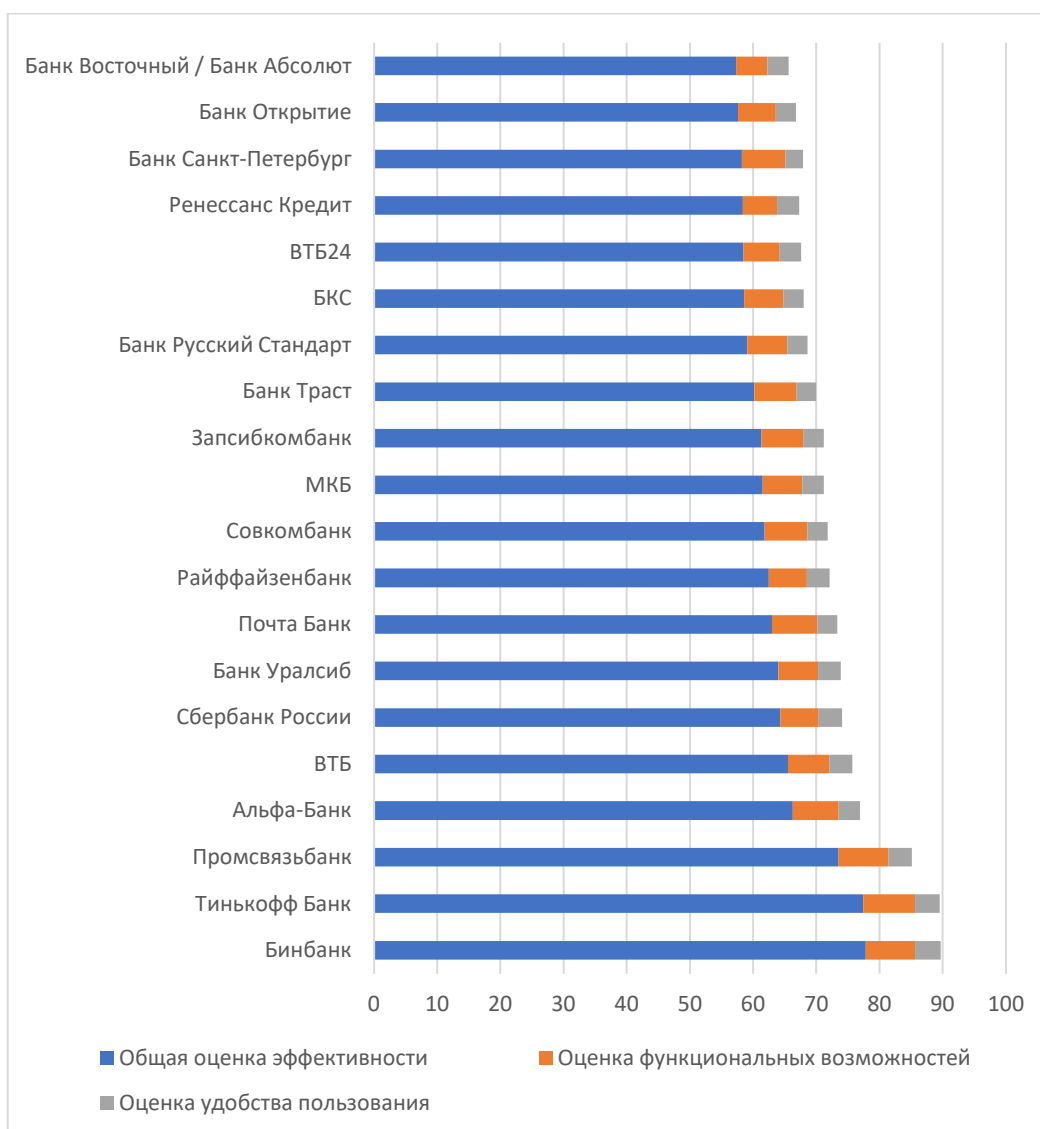


Рисунок 3 – Рейтинг эффективности ТОП-20 интернет-банков, баллы [16, с.84]

К наиболее эффективным интернет-банкам по удобству интерфейса и функциональным возможностям относятся интернет-банки «Бинбанка», «Тинькофф Банка», «Промсвязьбанка», «Альфа-Банка» и «ВТБ». Благодаря улучшению удобств пользования интернет-банкингом и вводу большого числа важных функций «Бинбанк» занял лидирующую позицию среди основных интернет-банков.

К достоинствам интернет-банкинга «Бинбанка» относится:

- введение формы перевода произвольных карт с автоматическим определением платёжной системы, а также по введённому номеру карты;
- внедрение формы по поиску задолженности налогов, штрафов и пени

на основе персональных данных пользователя;

- развитие возможностей по блокировке карты и установке лимита на операции с картой;
- модернизация возможности открытия текущих счетов и выпуска карт без посещения кредитных учреждений или обращений в контакт-центр [26].

Цифровая экономика основывается на новейших научных достижениях, которые связаны с генерированием, обработкой, хранением, передачей данных, а также цифровыми компьютерными технологиями. Согласно экспертным оценкам, реализуемая в Российской Федерации «Программа цифровизации экономики» объективно ориентирована, прежде всего, на решение технологических задач, а уже затем - экономических, социальных, экологических и др..

Именно такое понимание создает основания для классификации цифровой экономики как виртуальной среды, которая дополняет сказывающуюся реальность. Процесс цифровизации объективно затрагивает национальную финансовую систему России и в первую очередь банковский сектор, как наиболее развитый элемент в ее структуре. Так, в Банке России функционирует «Департамент финансовых технологий, проектов и организации процессов». Активно работает на рынке ассоциация развития финансовых технологий «ФинТех», учредителями которой стали «Банк России», «ВТБ», «Альфа-Банк» и другие крупные финансово-кредитные организации [24].

Таким образом, можно сделать вывод, что в современных условиях наблюдается снижение активного развития цифрового банкинга, на который существенно повлиял период 2009-2015 годы, банки продолжают модернизацию дистанционного банковского обслуживания, предлагая помимо базовых операций, дополнительные возможности.

Однако главной проблемой банковского сектора выступает обеспечение безопасности операций, поэтому кредитным учреждениям при внедрении инноваций следует проводить тщательное тестирование новых продуктов.

### **1.3 Факторы, влияющие на цифровую трансформацию банковского сектора**

Финансовый сектор Российской Федерации ожидает серьезная цифровая трансформация. Банки инвестируют огромные средства в исследования и проекты в области финансовых технологий, чтобы соответствовать меняющимся предпочтениям клиентов и тем самым создать для себя новые возможности для извлечения прибыли.

Цифровая трансформация - основанное на применении цифровых технологий преобразование структур, форм и способов производства, изменение целевой направленности деятельности, обеспечивающее существенное изменение параметров и свойств производимых услуг/продуктов, создание новых услуг/продуктов и получение новых рыночных возможностей.

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (ПЦЭ), ориентируясь на Стратегию развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы, исходит из того, что «цифровая экономика представляет собой хозяйственную деятельность, ключевым фактором производства в которой являются:

- данные в цифровой форме, что способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений,
- развитие информационной инфраструктуры Российской Федерации,
- создание и применение российских информационно-телекоммуникационных технологий,
- формирование новой технологической основы для банковской сферы» [7].

Обозначенная в Программе позиция, что «ключевым фактором производства являются данные в цифровой форме», требует некоторого уточнения.



Безусловно, цифровые технологии позволяют сократить время на коммуникации, ускорить все процессы экономической деятельности, но что в результате ускорения этих процессов произойдет - расцвет или деградация экономики, - зависит от вектора развития человеческого капитала.

Основными факторами производства в грядущей экономике становятся человеческий и информационный капиталы, при этом роль ключевого фактора закрепляется за человеческим капиталом. Скорость технологических изменений требует от регуляторов большей гибкости.

На сегодняшний день на финансовом рынке Российской Федерации наблюдается ряд трендов, формирующих предпосылки для стимулирования и развития финансовых технологий, в числе которых:

- низкая маржинальность банковских услуг;
- преобразование участниками финансового рынка своих бизнес-моделей и стремление к созданию экосистем;
- увеличение проникновения финансовых услуг за счет их цифровизации;
- потеря банками монополии на оказание традиционных (платежных и иных) услуг, а также приобретение нефинансовыми организациями значительной роли на финансовом рынке;
- стремление банков к партнерствам со стартапами и технологическими компаниями.

Наиболее перспективными финансовыми технологиями являются:

- «Big Data» и анализ данных;
- мобильные технологии;
- искусственный интеллект;
- роботизация;
- биометрия;
- распределенные реестры;
- облачные технологии.

Развитие финансовых технологий модернизирует традиционные направления оказания финансовых и иных услуг, в которых появляются

инновационные продукты и сервисы для конечных потребителей.

Наиболее значимо развитие финансовых технологий наблюдается в следующих областях:

- платежи и переводы: сервисы онлайн платежей, сервисы онлайн-переводов;
- финансирование: потребительское кредитование, бизнес-кредитование, краудфандинг;
- управление капиталом: робо-эдвайзинг, программы и приложения по финансовому планированию, социальный трейдинг, алгоритмическая биржевая торговля, сервисы целевых накоплений и иное.

Активное участие государства в развитии цифровых технологий на финансовом рынке является одним из основных факторов развития цифровой экономики.

Построение цифрового банка требует оптимизации процессов, новой организационной культуры и гибких ИТ-решений, поддерживающих скорость вывода продуктов на рынок и персонализацию предложения. 75% опрошенных TAdviser банков ТОП-30 считают, что задачи цифровизации должны быть аккумулированы в рамках единой платформы. Цифровизация несет серьезные вызовы существующим бизнес-моделям, в том числе в банках, которые сегодня проходят процесс трансформации по всему миру. Быстро растет объем рынка мобильных и бесконтактных платежей, P2P сервисов, цифровых валют и пр..

Банки исследуют возможности применения технологий блокчейн, big data и пр..

Ключевыми факторами концепции цифрового банка являются:

- клиентоцентричность;
- персонализация предложения;
- мобильность.

Для эффективной их реализации нужно решать задачи, сфокусированные

на клиентском опыте, а также на внедрении инноваций, поддерживающих лояльность клиентской базы. При этом цифровой банк должен развиваться со скоростью происходящих вокруг изменений. Для поддержания инновационного ритма банку необходима гибкость, которую может обеспечить Agile - культура - как в разработке решений, так и в архитектуре построения ИТ-систем.

Новые цифровые продукты банка все чаще создают собственные digital-команды, объединяющие компетенции бизнеса, ИТ и маркетинга. Большинство крупных банков стремятся сосредотачивать цифровую экспертизу внутри, исторически располагая крупными ИТ-отделами и фокусируясь на самописных решениях. Чем крупнее становятся банки, тем сложнее им внедрять инновации.

Соответственно, нужны пути ускорения, в том числе за счет партнерств с командами стартапов. В этих целях банки покупают финтех-проекты и поддерживают развитию финтеха, инвестируя в него, с целью совершенствования своих услуг и повышения уровня удовлетворенности клиентов. Параллельно финтех-компании служат для банков фактором перемен, требующих реагирования - путем перевода бизнес-моделей в цифровую и мобильную форму или изменения бизнес-культуры для предоставления лучшего потребительского опыта. В этом контексте банки трансформируются из классического финансового института в цифровые организации.

Цифровой банк предлагает большую часть своих продуктов и услуг в цифровом виде с использованием цифровых каналов. Инфраструктура такого банка оптимизирована для цифровых коммуникаций и готова (вместе с корпоративной культурой) к быстрой смене технологий. Количество цифровых банков в мире растет - и наибольшую динамику показывают организации, у которых вообще нет собственных офисов и банкоматов. Им лучше удается учитывать привычки клиентов, предлагая особые условия, необычные для банковского рынка, а также дополнительные нефинансовые услуги.

Ведущие цифровые банки мира по размеру клиентской базы представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Ведущие цифровые банки мира по размеру клиентской базы [26].

№	Банк	Материнская компания	Страна	Количество клиентов (млн)
1	ING Diba	ING Group	Германия	8,5
2	Capital One 360	Capital One Financial	США	7,8
3	USAA Bank	USAA	США	7,0
4	FNBO Direct	First National of Nebraska	США	6,0
5	Rakuten Bank	Rakuten	Япония	5,0
6	Tinkoff Bank	-	Россия	5,0
7	TIAA Direct	TIAA-CREF Trust Company	США	3,9
8	Discover Bank	Discover Financial Services	США	3,5
9	Alior Bank	-	Польша	3,0
10	DKB AG	-	Германия	3,0

Несмотря на растущие темпы цифровизации, полностью цифровых банков на российском рынке пока единицы. Причина некоторого торможения - специфика каждого конкретного банка, а также жесткими регламентами. Сформированные ранее ИТ- инфраструктуры отличаются малой гибкостью и сложностью интеграции с новыми решениями. Однако традиционные банки создают в своей структуре или вне ее блоки цифрового бизнеса и стремятся быть в тренде, внедряя отдельные цифровые решения.

По данным опроса «TAdviser», все крупные банки ТОП30 подтверждают свой интерес и готовность двигаться в сторону цифровизации, так как 100% из них уже автоматизировали дистанционное банковское обслуживание, то есть «Интернет» и «Мобильный банк». Отдельные банки в настоящий момент обновляют данные решения, или же рассматривают их замену, а, 95% опрошенных банков автоматизировали программы лояльности. У всех 100% опрошенных банков реализован кредитный конвейер.

Новые дополнительные возможности для расширения бизнеса - например, за счет продажи партнерских продуктов, через цифровой marketplace, а также реализацию концепции «white label», пока мало интересны российским банкам ТОП30. 50% опрошенных банков используют для задач цифровизации самописное Программное обеспечение (далее- ПО).

Большинство банков отмечают, что не находят на рынке подходящего решения «под ключ», в связи с чем рассматривают в том числе и зарубежные платформы. Крупные банки заинтересованы в максимизации конкурентного преимущества при цифровизации. Это определяет смещение приоритетов в сторону собственной разработки.

Уровень удовлетворенности внедрением ПО представлен на Рисунке 4.



Рисунок 4 - Уровень удовлетворенности внедрением ПО, в % [26]

Планы по замене используемых решений подтверждают 15% опрошенных банков. К замене используемых решений может побудить наличие уникального функционала, инновационность, отражающая самые перспективные технологические тренды, а также невысокая, относительно, стоимость нового продукта. 85% опрошенных банков отмечают также, что планируют развитие уже внедренных продуктов.

Факторы перехода на новые цифровые технологии представлены на Рисунке 5.

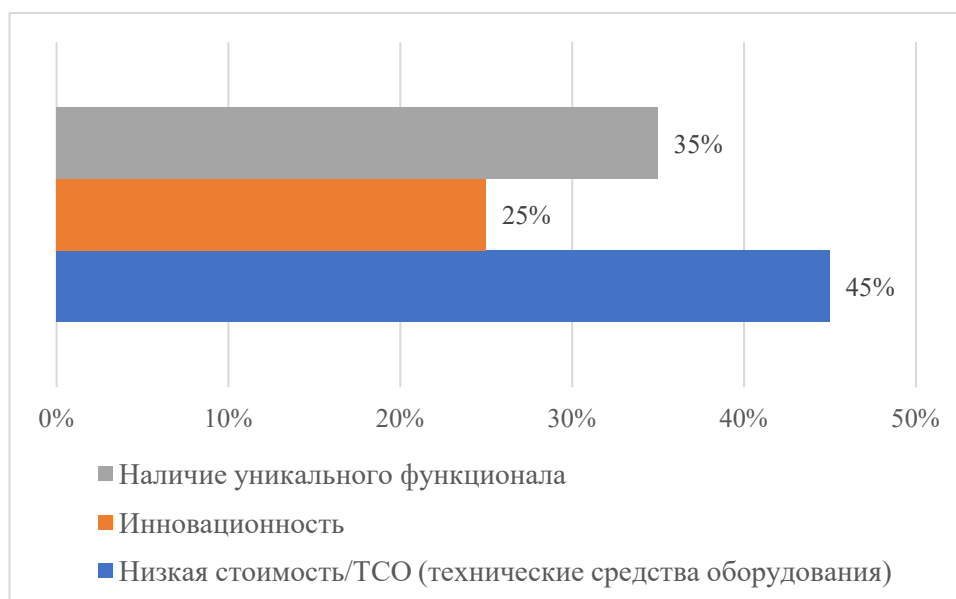


Рисунок 5 - Факторы перехода на новые цифровые технологии, в % [26]

75% опрошенных банков, считают, что задачи цифровизации должны быть аккумулированы в рамках единой платформы, которая может объединять и разрозненные решения. В новых цифровых решениях банки интересуют в первую очередь высокая доступность и гибкость сервисов, наполненность функциями, удобство использования. Для подавляющего большинства приоритетен вопрос безопасности.

Главные приоритеты банков ТОП30 представлены на Рисунке 6.

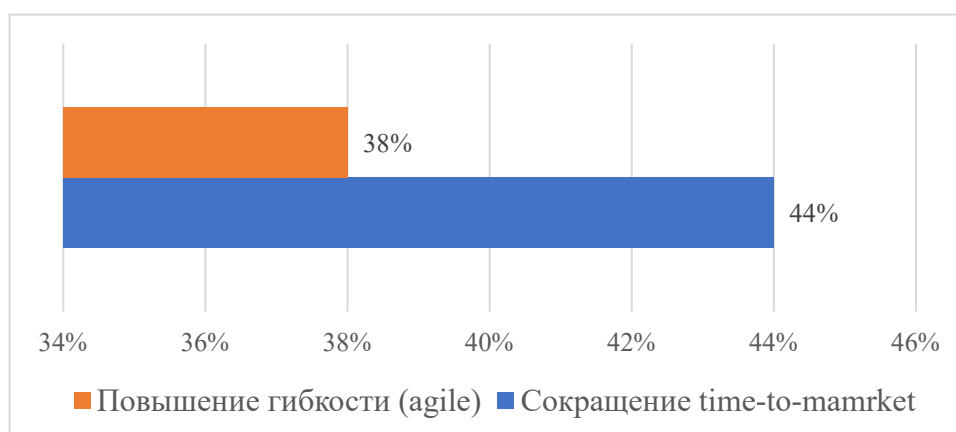


Рисунок 6 - Главные приоритеты банков ТОП30, в % [26]

Главный приоритет российских банков ТОП30 - ускорение вывода продуктов на рынок (time-to-market, речь может идти о сокращении срока с 1-1,5

лет до менее 6 месяцев) и, соответственно, повышение гибкости (agile), которая поддержит более высокие темпы.

Стоит отметить, что финансовые организации осваивают и передовые бизнес- модели. Значительная часть инноваций основана на облачных технологиях, которые позволяют банкам отказаться от обременительного наследства в виде имеющихся приложений и ИТ-инфраструктур, чтобы приступить к использованию принципиально новых.

Сегодня мировой банковский сектор находится в самом эпицентре цифровой трансформации и традиционные банки, намеревающиеся быть конкурентоспособными в цифровом будущем, прилагают огромные усилия в поисках новых технологий цифровой трансформации, чтобы стать более динамичными, оперативными и эффективными в удовлетворении потребностей клиентов.

Для эффективного и безопасного развития и функционирования цифрового финансового пространства необходима реализация скоординированных мероприятий на уровне всех его участников, а также своевременное, пропорциональное регулирование, которое будет, с одной стороны, поддерживать стабильность финансовой системы и защищать права потребителей, а с другой - содействовать развитию и внедрению цифровых инноваций.

Основная проблема перехода на цифровые технологии связана с тем, что большинство других поставщиков финансовых услуг уже поняли свою потребность в цифровых технологиях и стали разрабатывать соответствующие стратегии.

При разработке следующих шагов своей стратегии поставщики финансовых услуг должны учитывать следующие основные факторы:

- изменения следует внедрять постепенно. Времена революционных подходов в информационных технологиях прошли. Поставщики финансовых услуг должны разработать новые приложения и услуги на основе уже действующих систем;

- использовать аналитику для понимания поведения ценных клиентов для обеспечения более персонального взаимодействия;

- внедрять новые подходы в целевых областях, например, для определенных продуктов или сегментов банковского рынка, а приобретенный опыт использовать, начиная развивать в этом же направлении другие области. Данными мероприятиями можно обеспечить преимущества и подкрепить экономическое обоснование;

- определить конечные цели и проанализировать необходимые навыки и опыт. По мере того, как продажа консультационных услуг становится более актуальной, чем продажа продуктов, необходимо оценить, нужно ли провести дополнительное обучение для персонала банка и контакт-центров.

Еще одним индикатором успешности банка не только сейчас, но и в будущем является его соответствие современным тенденциям. Так, в 2018 году эксперты указали банкам на необходимость цифровизации бизнеса за 2-3 года. Эксперты «Boston Consulting Group» предупредили банки о необходимости срочной цифровизации своего корпоративного бизнеса и предложили направления трансформации. В противном случае банки не смогут показывать приемлемую доходность.

По прогнозам консалтинговой компании «Boston Consulting Group» (далее-BCG) в ближайшие пять лет 30% выручки в мировом традиционном корпоративном банкинге будет получено исключительно через цифровые каналы. При этом у корпоративных банков есть два-три года для того, чтобы провести комплексную цифровую трансформацию, и российские банки с этой точки зрения не отстают от своих западных коллег, а в ряде направлений являются лидерами, что следует из нового отчета BCG «Мировой корпоративный банковский бизнес: как достичь успеха с помощью цифровизации».

Таким образом, выделяются наиболее эффективные направления цифровой трансформации для банков:

- во-первых, цифровизация влияет на взаимоотношения клиента и банка,



что принесет выгоду с точки зрения удовлетворенности клиентов;

- во-вторых, использование цифровых инструментов поддерживает продажи банковских продуктов.

Банкам необходимо выстроить систему управления и адаптировать ее к новым требованиям IT-архитектуры.

## **2 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА**

### **2.1 Опыт России по переходу на цифровизацию банковского сектора**

В рамках выполнения перечня поручений Президента Российской Федерации от 21.10.2017 № Пр-2132 Минфином России совместно с Банком России и иными заинтересованными государственными органами и организациями подготовлен и внесен в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проект федерального закона № 419059-7 «О цифровых финансовых активах» [6], который предусматривает определение статуса цифровых технологий, применяемых в финансовой сфере, и используемых в этой сфере понятий (в том числе таких, как «криптовалюта», «токен», «смарт-контракт») с учетом рисков, связанных с оборотом криптовалют на территории Российской Федерации.

Банк России продолжает работу по исследованию и анализу инновационных технологий на финансовом рынке. В декабре 2017 года на официальном сайте Банка России опубликованы доклады для общественных консультаций «Развитие технологии распределенных реестров» и «Развитие открытых интерфейсов (Open API) на финансовом рынке».

Федеральный закон Российской Федерации от 31.12.2017 № 482-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [3] предусматривает возможность проведения банками удаленной идентификации клиентов - физических лиц в целях дистанционного получения финансовых услуг с использованием биометрических персональных данных (изображение лица и голос) посредством Единой системы идентификации и аутентификации и Единой биометрической системы.

Внедрение механизма удаленной идентификации обеспечит возможность

предоставления банковских услуг физическому лицу без личного присутствия и будет содействовать повышению финансовой доступности для всех категорий граждан, в том числе проживающих в удаленных регионах и людей с ограниченными возможностями, снижению стоимости предоставления финансовых услуг и повышению конкуренции на финансовом рынке.

Реализация механизма удаленной идентификации является одной из ключевых задач для перевода финансовых услуг в цифровую среду.

В настоящее время разрабатывается технологическая инфраструктура для реализации указанного механизма, а также осуществляется доработка информационных систем кредитных организаций и их подготовка к сбору биометрических персональных данных. Внедрение технологии запланировано на июль 2018 года.

В 2017 году по инициативе Банка России в рамках Ассоциации развития финансовых технологий, учрежденной Банком России совместно с участниками финансового рынка, открыты следующие направления работы: развитие технологии распределенных реестров, развитие розничного платежного пространства, развитие открытых API, идентификация и менеджмент цифровой идентичности.

Совместно с участниками Ассоциации развития финансовых технологий подготовлена концепция платформы быстрых платежей. Следующим этапом планируется создание прототипа целевого решения этой платформы.

Платформа быстрых платежей обеспечит возможность переводов в режиме реального времени между физическими лицами, а также в адрес юридических лиц за товары и услуги в пределах установленных лимитов с возможностью использования простых и удобных идентификаторов (например, номера мобильного телефона, QR-кода) для проведения платежей. Внедрение платформы обеспечит развитие рынка платежных услуг, создание условий для внедрения высокотехнологичных финансовых сервисов, а также повышение привлекательности безналичных расчетов.

Банк России совместно с участниками финансового рынка завершил

разработку платформы «Мастерчейн» на основе технологии распределенных реестров. В настоящее время в рамках Ассоциации развития финансовых технологий проводятся следующие пилотные проекты: учет электронных закладных, цифровые аккредитивы, цифровые банковские гарантии.

В рамках создания на базе Банка России специальной регулятивной площадки для пилотирования инновационных финансовых технологий, продуктов и услуг Банком России совместно с Минфином России, Минэкономразвития России и Минкомсвязью России подготовлены и представлены Президенту Российской Федерации соответствующие предложения. Запуск регулятивной площадки Банка России запланирован на начало 2018 года.

В рамках взаимодействия со странами ЕАЭС совместно с центральными (национальными) банками стран ЕАЭС разработан и утвержден в ноябре 2017 года План мероприятий Рабочей группы по координации развития национальных платежных систем на 2018 год, который включает задачи в сфере правового регулирования использования финансовых технологий, формирования единого платежного пространства с использованием новых технологий, определения подходов к цифровой идентификации, а также к открытым API.

В целях обмена опытом по внедрению современных финансовых технологий и инноваций между участниками финансового рынка, а также презентации новейших отечественных и зарубежных продуктов и решений 5-6 октября 2017 года в Сочи проведен очередной Форум инновационных финансовых технологий «Finopolis 2017».

В Форуме приняли участие более 1400 топ-менеджеров крупнейших финансовых компаний, ИТ-разработчиков, стартапов, представителей научного сообщества и так далее. В рамках «Finopolis 2017» проведен первый Молодежный день Fintech и конкурс финтехстартапов.

В декабре 2017 года Советом директоров Банка России одобрены Основные направления развития финансовых технологий на период 2018-2020

годов, которые предусматривают реализацию мероприятий для финансового рынка и Банка России по следующим ключевым направлениям:

- правовое регулирование в сфере использования финансовых технологий, включая защиту прав потребителей и персональных данных;
- развитие цифровых технологий на финансовом рынке, включая исследование, анализ и разработку предложений по применению финансовых технологий, создание и развитие финансовой инфраструктуры;
- переход на электронное взаимодействие между Банком России, органами государственной власти, участниками финансового рынка и их клиентами;
- создание регулятивной площадки Банка России для апробации инновационных финансовых технологий, продуктов и услуг;
- взаимодействие в рамках ЕАЭС, в том числе в части формирования единого платежного пространства государств - членов ЕАЭС;
- обеспечение безопасности и устойчивости при применении финансовых технологий;
- развитие кадров в сфере финансовых технологий.

В результате выполнения мероприятий по созданию и развитию финансовой инфраструктуры в рамках Основных направлений будет обеспечено как формирование новых, так и развитие существующих инфраструктурных платформ и решений для участников финансового рынка.

В России проникновение дистанционного банковского обслуживания отстает от проникновения интернета, что указывает на потенциал его дальнейшего роста. Уровень проникновения дистанционного банковского обслуживания в России сильно отстает от уровня распространенности интернета, а значит, обладает серьезным потенциалом роста.

Элементы новой цифровой финансовой инфраструктуры представлены на Рисунке 7.



Рисунок 7 - Элементы новой цифровой финансовой инфраструктуры

Новая цифровая финансовая инфраструктура будет состоять из следующих основных элементов:

- первое: платформа-маркетплейс для финансовых услуг и продуктов позволит повысить удобство, прозрачность и оперативность получения услуг клиентами в режиме «единого окна», а также устранить барьеры для доступа к финансовым услугам и продуктам для клиентов;

- второе: платформа для регистрации финансовых сделок обеспечит регистрацию сделок на финансовом рынке в едином реестре, к которому будет предоставлен доступ для всех участников, и получение информации по сделкам в режиме «единого окна»;

- третье: платформа быстрых платежей обеспечит возможность проведения онлайнпереводов на финансовом рынке в режиме реального времени (365/24/7) с использованием смартфонов, мессенджеров, QRкода и так далее;

- четвертое: перспективная платежная система (ППС) Банка России обеспечит возможность участникам финансового рынка эффективно управлять ликвидностью, проводить срочные и несрочные платежи с использованием специализированных расчетных сервисов на базе единой централизованной инфраструктуры;

- пятое: Национальная система платежных карт - национальная инфраструктура обработки операций по банковским картам, обеспечивающая развитие российской системы платежных карт (платежная система «Мир»), бесперебойное проведение внутренних транзакций по картам международных платежных систем на территории России и внедрение инновационных сервисов на базе карты «Мир»;

- шестое: система передачи финансовых сообщений обеспечит гарантированность и бесперебойность при передаче финансовых сообщений с использованием новых технологий;

- седьмое: единая система идентификации и аутентификации и биометрическая система являются инфраструктурой, предоставляющей сервис многофакторной удаленной идентификации на основе сведений из

государственной информационной системы.

Быстрому переходу на цифровое банковское обслуживание в России благоприятствуют многие факторы, прежде всего готовность потребителей покупать банковские продукты через интернет.

Согласно проведенному McKinsey в 2016 году опросу розничных клиентов банковского сектора, среди городских интернет-пользователей в России доля таких потребителей составляет 65% - это сравнимо с показателями стран Европы (60-70%) и выше, чем в Северной Америке (55%).

Особенностью российского рынка является популярность такой инновации, как банки без отделений (direct banking). Например, «Тинькофф», крупнейший независимый банк такого рода в мире, занимает 12-е место<sup>70</sup> среди банков России по объему розничного кредитного портфеля и второе - по выпуску кредитных карт. У многих российских клиентов отсутствует свойственная потребителям банковских услуг на Западе привычка поддерживать личные отношения со «своим представителем банка» или использовать колл-центр для осуществления транзакций. Это создает предпосылки для более динамичного развития цифровых банковских сервисов и роста числа их клиентов. Россия уже опережает европейские страны по доле клиентов, использующих для удаленного банковского обслуживания только мобильный канал.

На российском рынке уже распространены современные и удобные мобильные и онлайн-приложения с широким спектром функциональных возможностей. Анализ показал, что мобильные приложения крупнейших российских банков имеют в 1,5-2 раза больше функций транзакционного обслуживания, чем аналогичные приложения крупнейших европейских банков.

Проникновение цифровых каналов представлено на Рисунке 8.



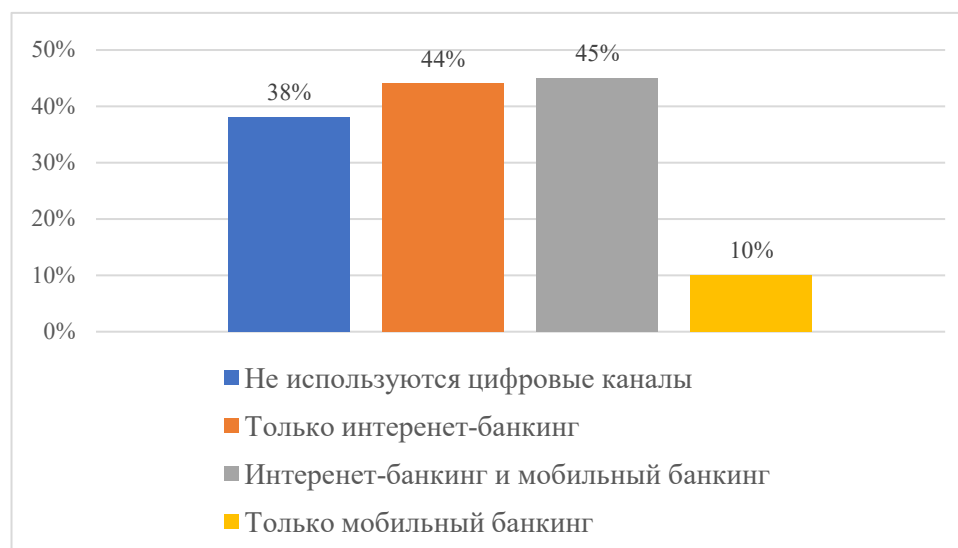


Рисунок 8 - Проникновение цифровых каналов в российских банках, в %

В России самым быстрорастущим каналом является мобильный банкинг: за период с 2014 по 2016 год уровень его распространенности вырос втрое. При этом, согласно данным исследования «McKinsey», уже сейчас 10% россиян используют для дистанционного самообслуживания только мобильные приложения. Для многих новых пользователей мобильный канал самообслуживания становится первым и единственным. Такая ситуация нетипична для традиционных рынков финансовых услуг и дает российским банкам шанс, сконцентрировав усилия, успешно перевести своих клиентов на обслуживание через мобильные приложения, минуя интернет-банкинг и колл-центры.

В России продажи банковских услуг в цифровых каналах недостаточно диверсифицированы.

Структура продаж российскими банками в цифровых каналах по продуктовой группе в 2016 году представлена на Рисунке 9.

Один из факторов, препятствующих росту продаж через интернет - нормы российского законодательства в отношении удаленной идентификации. Кредитным организациям запрещается открывать счета и вклады без личного присутствия клиента, который обязан предоставить удостоверение личности.

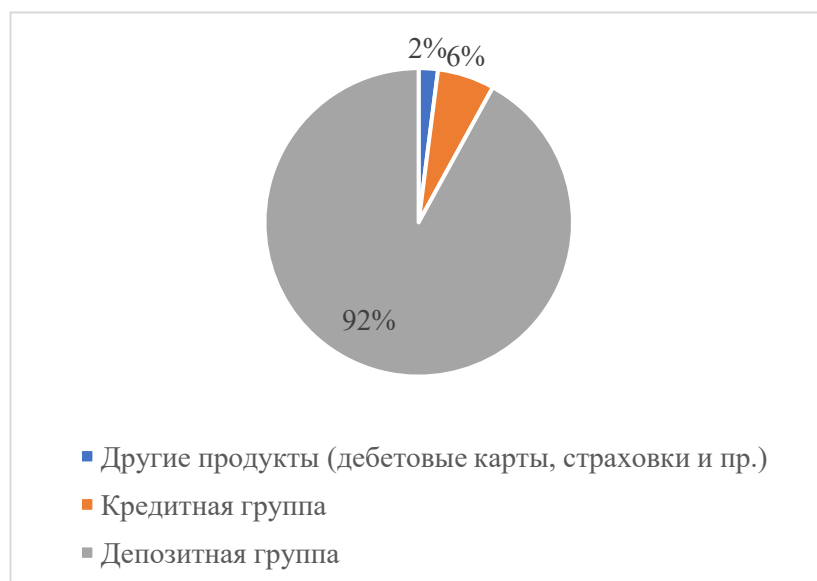


Рисунок 9 - Структура продаж в цифровых каналах по продуктовой группе российскими банками, в %

ЦБ РФ объявил о планах по запуску в 2017 году нескольких пилотных проектов, которые должны ускорить изменения в этой области. В частности, идет работа над внедрением Единой системы идентификации и аутентификации (ЕСИА) портала «Госуслуги», которая позволит становиться клиентом любого банка удаленно после идентификации хотя бы в одном из кредитных учреждений РФ. Другое препятствие для быстрого распространения цифровых каналов банковского обслуживания - невысокая финансовая грамотность россиян и недоверие к безналичным расчетам. В международном рейтинге финансовой грамотности населения Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) за 2016 год. Россия занимает 25-е место из 29, уступая таким странам, как Малайзия и Грузия. О низком уровне доверия к безналичным расчетам говорит и то, что 71% объема операций с использованием платежных карт в России приходится на снятие наличных (по данным ЦБ РФ на конец 2016 года). Банкам необходимо помогать своим клиентам в освоении дистанционного обслуживания, упрощать связанные с ним процессы и интерфейсы, а также продолжать работу над оптимизацией ценообразования, стимулируя клиентов

отказываться от транзакционного обслуживания в отделениях.

Готовность российских пользователей к переходу на цифровые каналы банковского обслуживания упрощает процесс взаимодействия банка с клиентами и открывает широкие возможности для увеличения онлайн-продаж банковских продуктов, которые пока недостаточно широко представлены на российском рынке. К таковым относятся ипотечное кредитование, управление частным капиталом (в том числе финансовые инвестиции), РКО и другие продукты для малого и среднего бизнеса. Средние и малые кредитные организации в России значительно отстают от крупнейших банков и финтех-компаний по уровню развития цифровых компетенций. Тех из них, кто не сможет сократить этот разрыв, с высокой вероятностью ждет консолидация или уход с рынка.

Сегодня наблюдаются существенные различия в уровне технологического развития российских банков. Крупнейшие банки, располагающие компетентными кадрами и амбициозными руководителями, щедро инвестируют в цифровые технологии и извлекают выгоду из их применения благодаря эффекту масштаба. Это относится, например, к Сбербанку, который вкладывает средства не только в централизацию и модернизацию ИТ-платформы, но и в развитие инновационных разработок - от системы «Ладощки» для оплаты школьного питания по отпечатку ладони до «национальной экосистемы» в сфере интернет-коммерции с прогнозируемым объемом оборота в 65 трлн. руб. к 2025 году.

Лидеры рынка уже применяют новые подходы к организации больших массивов данных на базе единой платформы (такой как Data Lake), чтобы создать возможности для использования передовых аналитических методов, а также используют данные из внешних источников, например, от операторов мобильной связи.

Применение методов углубленного анализа больших объемов данных позволяет крупнейшим российским банкам повышать точность кредитного

скоринга, формировать индивидуальные предложения, адресованные клиентам и эффективно распределять ресурсы.

В качестве примера здесь можно упомянуть метод оптимизации покрытия территории сетью отделений на основе динамического моделирования и анализа клиентских потоков. Кроме того, крупные банки стремительно меняют формат своих отделений, сокращают их количество, оснащая оборудованием, необходимым для самостоятельного осуществления клиентами большинства сервисных операций, и сосредоточивая усилия оставшегося персонала на консультировании и продажах. Для транзакционного обслуживания или простых банковских операций клиенты будут в большей степени использовать цифровые каналы продаж (интернет-банк или мобильный банк), обращаясь в отделения для более сложных операций или за консультацией. Перед средними и малыми банками стоит дилемма: пойти на риск масштабных финансовых вложений в цифровые реформы или бездействовать в ожидании вероятного поглощения или ухода с рынка.

Корпоративный сектор, в отличие от розничного, менее подвержен изменениям, связанным с проникновением цифровых технологий. Личные отношения продолжают играть существенную роль в обслуживании корпоративных клиентов в России. В этом секторе еще только предстоит столкнуться с элементами цифровой трансформации, особенно в таких областях, как транзакционное банковское обслуживание и управление активами. С точки зрения объема и структуры рынка, а также институциональной и нормативно-правовой среды российский сектор финансовых технологий находится на раннем этапе развития.

В перспективе открытое развитие законодательства может дать финтех-компаниям все шансы превратиться из инновационных лабораторий в агрессивных конкурентов классическим банкам и даже потеснить их позиции на рынке. Новые игроки наращивают влияние даже на рынках таких традиционных услуг, как платежи, переводы и займы.

В России в 2016 году большинство финтех-компаний специализируются на потребительском кредитовании (микрофинансировании), что представлено на Рисунке 10.

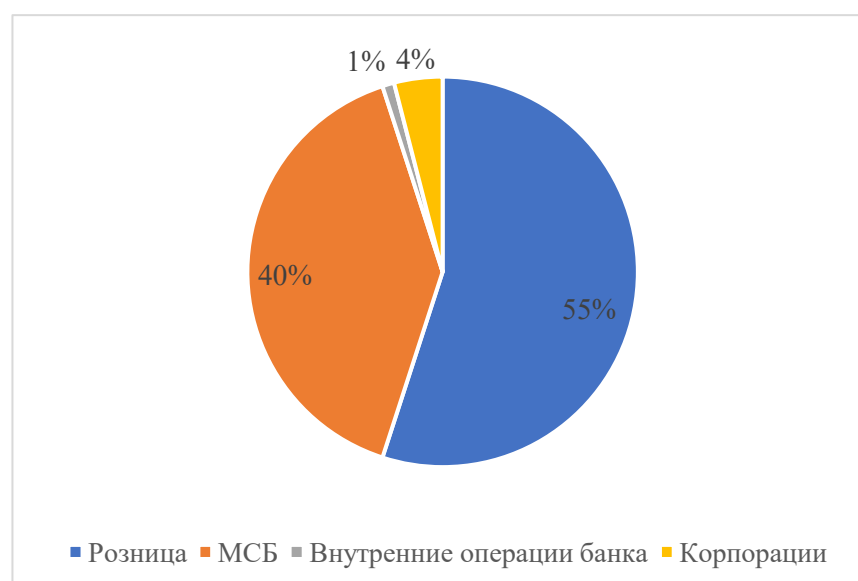


Рисунок 10 – Доля финтех-решений в России в 2016 году, в %

Примечание: Финтех-решение определяется как решение (продукт или услуга), заявленные компанией финтех-сектора. Источник: сервис McKinsey Panorama».

Можно сделать вывод, что финтех-ландшафт в России смещен в сторону микрофинансирования.

По оценке McKinsey, к 2025 году финтех-компании займут до 10% рынка потребительского кредитования, при этом размер этого рынка может сократиться до 40% из-за падения стоимости услуг и роста конкуренции. За один только 2016 год число компаний на зарождающемся российском рынке финансово-технических услуг увеличилось на треть, хотя объем полученных ими инвестиций был небольшим. Их незначительное количество можно объяснить тем, что на российском венчурном рынке мало частных инвесторов, или же тем, что они предпочитают инвестировать за рубежом, а государственные инвесторы не склонны вкладывать в рискованные стартапы на ранних стадиях развития проекта. По данным PitchBook, за 9 месяцев 2016 года в России было заключено только 8 из 800 венчурных сделок. На российском рынке спектр услуг менее разнообразен: слабо представлены кредитование P2P, страховые и

инвестиционные продукты. Необанки - одни из самых заметных компаний российского финтех-сектора. Удобные технологические решения и комфортное обслуживание через цифровые каналы позволяют им успешно привлекать клиентов, не успевших привыкнуть к услугам традиционных банков. Необанки представлены как в розничном сегменте («Рокетбанк», Touch Bank), так и в еще слабо развитом сегменте МСБ («Модульбанк», «Точка») и конкурируют не только с технологически продвинутыми банками без отделений («Тинькофф Банк»), но и с традиционными кредитными учреждениями. Одним из интересных игроков в этой нише является «TalkBank» - первый в мире банк, с которым клиенты взаимодействуют, исключительно общаясь с чат-ботом.

Инфраструктура российского сектора финансовых технологий находится на раннем этапе развития. Уже появились отраслевые инкубаторы и акселераторы (финтех-акселератор Фонда развития интернет-инициатив, Future Fintech, акселератор GenerationS трека Finance&Banking Technologies), а крупнейшие банки успели создать собственные финтех-подразделения («Альфа-Лаборатория», «Сбербанк Технологии»). Возникают и успешные примеры кооперации между банками и финтех-компаниями. Например, при ипотечном кредитовании «Тинькофф Банк» выступает в роли интерфейса для привлечения клиентов и взаимодействия с ними, в то время как банки-партнеры непосредственно занимаются ипотечным финансированием. Другой пример - группа «Открытие», которая приобрела финтех-проект «Рокетбанк», тем самым, получив доступ к новым клиентским сегментам и команду профессионалов, имеющих за плечами опыт разработки передовых цифровых решений. У «Рокетбанка» в свою очередь появились возможность пользоваться бэк-офисом, услугами по процессингу и доступ к финансовым средствам. На глобальном рынке - похожая картина: согласно результатам опроса, из ста крупнейших мировых банков более половины вступили в партнерства с финтех-организациями и совместно разрабатывают инновационные решения.

ЦБ РФ уже ведет активную работу над созданием благоприятной среды для развития цифрового сектора. Один из таких проектов - организация

«регулятивной песочницы» - специального режима, с помощью которого участники смогут тестировать новые финансовые технологии и бизнес-модели без риска нарушить законодательство. В конце 2016 года ЦБ РФ учредил ассоциацию «ФинТех», в которую вошли крупнейшие финансовые институты страны.

Цель ассоциации - усовершенствовать нормы регулирования и выработать эффективные решения по использованию на российском рынке передовых финансовых технологий, таких как открытые сервисные интерфейсы (open banking API), блокчейн, удаленная идентификация и т.д..

У экспертного сообщества нет единой точки зрения на то, как будет развиваться рынок финансовых технологий в России в ближайшие 5-10 лет. С одной стороны, у традиционных банков есть структурные преимущества: финансовые ресурсы, эффект масштаба и доступ к обширной клиентской базе. В этих условиях финтех-компании скорее станут «цифровой рукой» традиционных банков - внешними подразделениями и источниками инновационных технологических решений, идей и данных.

В итоге небольшие кредитные организации смогут получить доступ к инновациям, повысив тем самым свою конкурентоспособность, а финтех-компании - обеспечить себе необходимое финансирование и сохранить место на рынке, заняв его нишевые сегменты.

Возможно, если цифровая трансформация и взаимодействие с передовыми ИТ-компаниями будут идти ускоренными темпами, крупнейшим банкам удастся более оперативно, чем финтех-компаниям, выйти на сегменты рынка, пока слабо охваченные традиционными финансовыми институтами, например, на высокорисковый сегмент розничных заемщиков. С другой стороны, если нормативно-правовая и инфраструктурная среда начнет трансформироваться ускоренными темпами, роль финтех-компаний может стать более значимой. Устранение препятствий на пути развития финансовых технологий (в том числе открытие банковских API и возможность идентификации клиентов без их личного присутствия) вместе с созданием «регулятивной песочницы» приведут

к перераспределению рынка в пользу новых игроков. При таком сценарии традиционные банки рискуют превратиться в отраслевую инфраструктуру - нечто похожее на перестраховочные компании на рынке страхования. В свою очередь высокотехнологичные инновационные компании, близкие к клиентам и транзакциям, такие как платежные системы (Visa, Mastercard), провайдеры систем мобильных платежей (Apple Pay, Google Pay), агрегаторы финансовых сервисов (Simple) станут хозяевами клиентских предпочтений.

Распространение цифровых технологий в финансовом секторе также связано с определенными рисками. В частности, технический прогресс создает благоприятную почву для развития проектов, обещающих инвесторам высокую доходность, - к таковым относятся и онлайн-платформы P2P-кредитования. Однако опыт китайского рынка показывает, что упущения в области государственного регулирования могут привести к возникновению мошеннических схем и массовым банкротствам P2P-компаний. Этот риск актуален и для России, где отдельные категории граждан, плохо разбирающиеся в особенностях финансового рынка, могут вкладывать свои средства в «финансовые пирамиды» и другие сомнительные финансовые схемы.

## **2.2 Применение регуляторных технологий (RegTech) в банковской деятельности**

Технологические инновации не только кардинальным образом меняют банковские бизнес-модели, но и позволяют банкам повысить эффективность соблюдения требований динамично меняющегося законодательства в области банковского регулирования. Термин «регтех» (от англ. RegTech - регуляторные технологии) в общем понимании относится к новым категориям технологий, которые обеспечивают более легкое, быстрое и эффективное выполнение регуляторных требований участниками финансовых рынков [32]. Несмотря на то



что в научной литературе регтех чаще всего рассматривают как разновидность финансовых технологий (финтех), до сих пор отсутствовало единое понимание данного термина.

В частности, некоторые эксперты трактуют регтех как использование цифровых технологий для совершенствования финансового регулирования [46]. Вместе с тем, для данного описания скорее подходит понятие саптеха, целью которого является повышение эффективности надзора за соблюдением регуляторных требований, что отражено на рисунке 11.

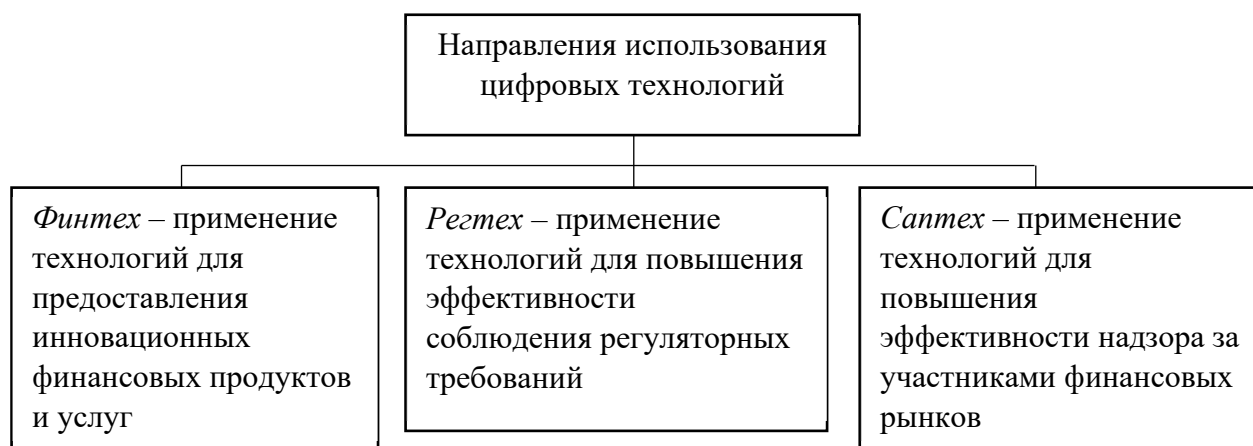


Рисунок 11 – Различия между финтехом, регтехом и саптехом<sup>1</sup>

В подтверждение данного тезиса целесообразно привести позиции международных организаций. Так, Базельский комитет по банковскому надзору трактует регтех как «использование инновационных технологий финансовыми учреждениями для лучшего соблюдения регуляторных требований и целей (пруденциальные требования, включая отчетность, защиту потребителей, ПОД/ФТ)» [31].

По мнению экспертов Института международных финансов, регтех можно охарактеризовать как «технологические решения для более эффективного и результативного выполнения регуляторных требований и минимизации комплаенс-рисков» [42].

Испанский международный банк BBVA отмечает, что отрасль регтех фокусируется на автоматизации ручных процессов, позволяя установить

<sup>1</sup> Составлено автором по: [32, 46].

взаимосвязь между этапами анализа и последующей отчетности, улучшить качество данных, производить автоматизированный анализ данных на основе алгоритмов, которые могут обучаться во время процесса, а также повысить качество создаваемых отчетов, отправляемых в адрес регуляторов [45].

В отличие от финтеха, регтех обладает потенциалом для применения во многих нормативных контекстах [17]. Кроме того, развитие этих двух направлений было вызвано различными движущими силами. Рост финтеха был вызван возникновением стартапов, развивавшихся в ответ на недоверие общественности к индустрии финансовых услуг после глобального кризиса, и повсеместным проникновением технологий. Регтех, напротив, появился в ответ на экспоненциальный рост затрат на соблюдение нормативных требований.

Схожей точки зрения придерживаются и отечественные ученые (О.И. Лаврушин, О.С. Рудакова, Н.Э. Соколинская) [18]. По их мнению, сектор регтех возник в ответ на растущее влияние и сложность регулирования и предоставляет необходимые решения регуляторных проблем и задач. Применение регтех-решений в части автоматизации процессов позволяет банкам лучше и эффективнее выявлять риски и принимать меры по их минимизации.

Как отмечают в своем исследовании австралийские экономисты Университета Нового Южного Уэльса, традиционные финансовые институты, в первую очередь крупнейшие транснациональные банки, сыграли ключевую роль как драйверы эволюции регтеха после 2008 года [38]. Их заинтересованность в данной отрасли была обусловлена необходимостью получения эффективных инструментов для соответствия все более сложным регуляторным требованиям.

Согласно мнению специалистов Стэнфордского университета США, высказанному ими в «Пособии по блокчейну, цифровым финансам и финансовой доступности», финансовые учреждения начали интенсивно применять технологии управления рисками еще в 1990-х годах [38]. Тем не менее, как отмечают авторы, глобальный финансовый кризис коренным образом изменил этот тренд. После кризиса регулирующие органы по всему миру проводили значительное количество реформ, которые привели к эволюции

информационных технологий, используемых крупными финансовыми институтами. Именно для решения этих проблем финансовые учреждения в настоящее время вырабатывают регтех-решения, позволяющие своевременно отвечать регуляторным изменениям.

Таким образом, по мнению большинства исследователей, на сегодняшний день традиционные финансовые учреждения и их системы управления рисками, а также необходимость минимизации комплаенс-рисков являются основными драйверами индустрии регтех.

Хотя сектор финансовых услуг уже давно является основным потребителем аналитических продуктов для формирования автоматизированной отчетности, увеличение расходов на регуляторные требования с 2008 года значительно усилило потребность в их дальнейшем развитии и переходе на цифровые решения.

Особый интерес с точки зрения эволюции развития регтеха представляет исследование экспертов института CFA Д. Арнера, Д. Барбериса и Р. Бакли. Согласно их взглядам, развитие регтеха происходило в три основных этапа, как показано на рисунке 12 [41].

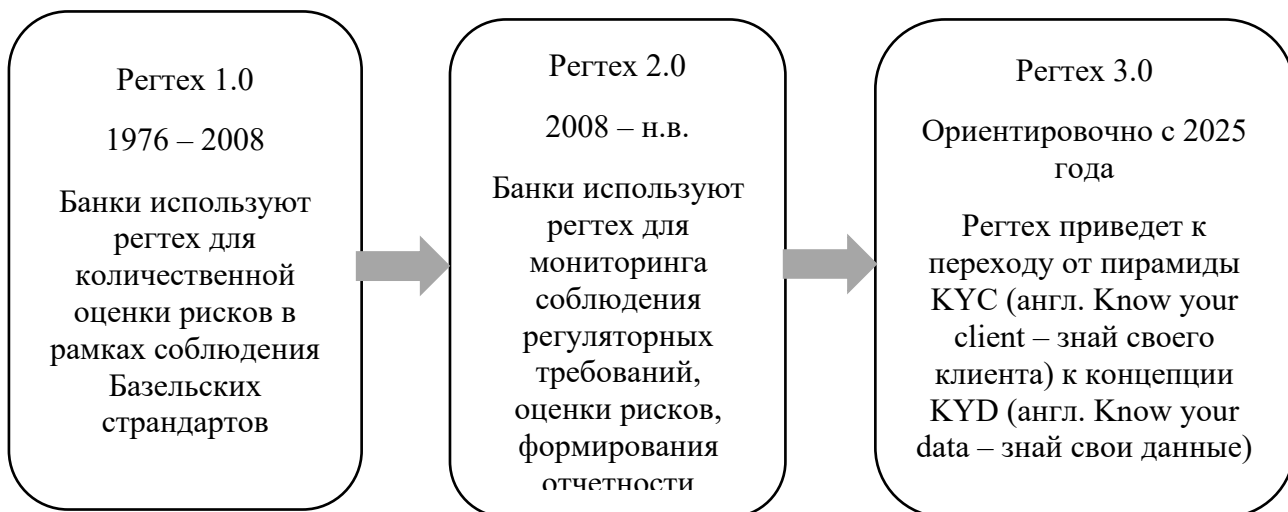


Рисунок 12 - Этапы развития регуляторных технологий (регтех) и их использование банками<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Составлено автором по: [41].

Первые два этапа представляют применение технологий при мониторинге соблюдения регуляторных требований и формировании отчетности, что направлено на максимальное сокращение издержек.

Авторы ожидают, что первоначальные этапы «Регтех 1.0-2.0» будут направлены на оцифровку регуляторных процессов, тогда как «Регтех 3.0» в целом изменит регуляторную парадигму и процедуры выполнения нормативных обязательств.

Первый этап, или, как его называют авторы, «Регтех 1.0», развивался под влиянием крупнейших финансовых учреждений, которые интегрировали новые технологии в свои внутренние процессы для борьбы с растущими издержками и сложностью соблюдения требований, обусловленными внедрением Базельского соглашения о капитале [41].

Как отмечают авторы, по мере того как финансовые институты расширяли свою сферу деятельности, в том числе расширяя свое географическое присутствие, они все чаще сталкивались с операционными и нормативными проблемами, что в 1990-х годах и начале 2000-х годов стимулировало их развитие по направлениям комплаенса, правовым вопросам и управлению рисками [41]. На данном этапе технологии использовались банками для упрощения процессов управления рисками.

По мнению авторов, к началу XXI века как банковский сектор, так и регулирующие органы были чрезмерно уверены в своей способности использовать современную технологическую инфраструктуру для управления рисками и их контроля. [41]. В значительной степени данная проблема была обусловлена значительной ответственностью, которую второе Базельское соглашение о капитале возложило на внутренние системы риск-менеджмента финансовых учреждений.

Второй этап развития регтеха наблюдается в ответ на постоянно ужесточающиеся требования к банковской деятельности, драйвером которых стал глобальный финансовый кризис 2007-2009 годов. Посткризисные регулятивные реформы, в том числе требования по борьбе с отмыванием денег

(ПОД/ФТ) и требования КҮС, в значительной степени изменили деятельность финансовых учреждений, с одной стороны, положительно повлияв на их риски, но, с другой стороны, снизив их прибыльность. Результатом посткризисных регулятивных реформ стало увеличение затрат на комплаенс, а также частые случаи применения регуляторами штрафных санкций.

Таким образом, финансовые институты обратились к сфере регтех как способу оптимизации их затрат на соответствие регулятивным требованиям. Постоянно развивающаяся нормативная база также привела к неопределенности в отношении будущих требований, побуждая финансовые учреждения инвестировать средства в улучшение своих собственных адаптивных способностей.

Расходы банков на комплаенс представили собой мощный экономический стимул для разработки более эффективных систем соблюдения регуляторных требований, а применение цифровых технологий способствовало ускорению данного процесса. Действительно, традиционные финансовые институты (особенно крупные глобальные банки) стимулировали эволюцию регтеха после 2008 года, развивая централизованные функции управления рисками и комплаенс, чтобы соответствовать динамичному «регулятивному ландшафту».

Как отмечается Базельским комитетом по банковскому надзору, регуляторные органы, нуждающиеся в большей детализации и точности при работе с анализом данных и поступающей от банков отчетностью, в настоящее время также изучают возможности применения регтеха [31]. С точки зрения регулирования оцифровка данных процессов позволит более эффективно справляться с растущими объемами данных, представляемых банками. Регтех также может использоваться регуляторами в целях мониторинга инновационных продуктов и услуг, фактов манипулирования рынком и иных рисков в режиме реального времени. Использование регтех-решений позволяет регуляторам достичь большего понимания рисков, свойственных их поднадзорным субъектам, отслеживать в режиме реального времени сложные и сомнительные

транзакции, выявлять факты внутреннего мошенничества и другие уязвимости банковских учреждений.

Таким образом, обозначенная выше зависимость банков от IT-систем управления рисками и чрезмерная уверенность в их эффективности со стороны регуляторов рассматривается как первый этап развития регтеха.

«Регтех 2.0» в первую очередь касается оцифровки процессов передачи данных о соответствии нормативным требованиям и формирования отчетности в адрес регуляторов. Развитие второго этапа, «Регтех 2.0», было обусловлено внедрением новых нормативных требований после глобального финансового кризиса и, как следствие, возросшими издержками на их реализацию. В то же время на данном этапе регуляторы при разработке изменений стремились отразить все более оцифрованный характер рынков и расширить свои возможности по анализу растущих объемов данных, поступающих в ответ на новые форматы отчетности.

Как полагают представители CFA Института в своем исследовании об эволюции регтеха, в ближайшем будущем регтех продемонстрирует свой наибольший потенциал. На третьей стадии своего развития - «Регтех 3.0» - технологии могут потенциально привести к переходу от парадигмы KYC (от англ. know your client - знай своего клиента) к концепции KYD (от англ. know your data - знай свои данные). В то же время основным препятствием для развития регтеха являются не технологические ограничения, а скорее способность регулирующих органов обрабатывать большие объемы данных, которые генерирует сама технология. В связи с этим органам власти будет необходимо принять скоординированный подход, направленный на гармонизацию финансового регулирования и поддержку развития регтеха.

Значительные возможности регтеха для использования в банковской деятельности обусловлены необходимостью соблюдать постоянно меняющиеся регуляторные требования и необходимостью сокращать расходы, чтобы оставаться прибыльными, как показано на рисунке 13.

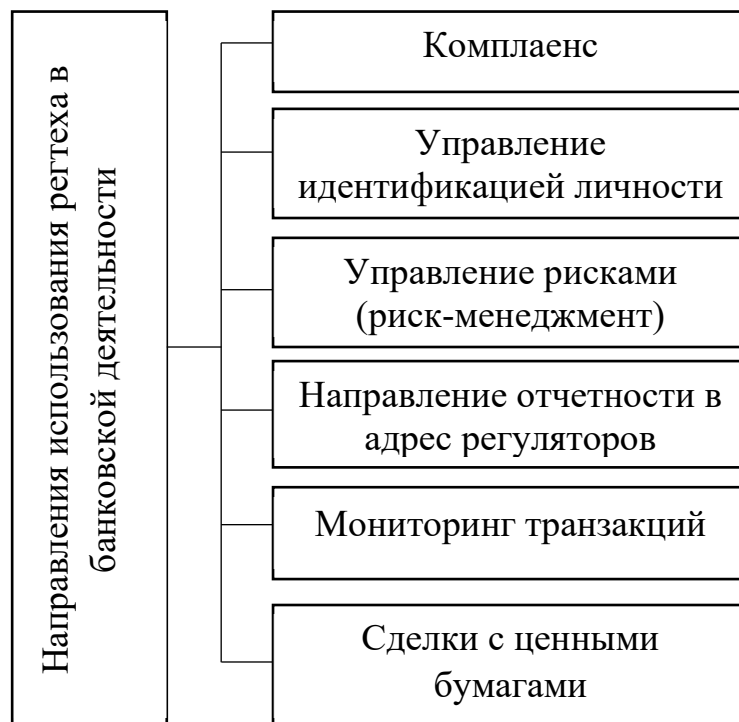


Рисунок 13 - Направления использования регтеха в банковской деятельности<sup>3</sup>

Несмотря на то что отрасль активно развивается, целесообразно выделить следующие области регтеха, которые могут быть использованы банками:

1) **Комплаенс.** Примеры использования регтеха для целей комплаенса включают в себя решения для выявления и отслеживания изменений в нормативных требованиях на локальном и глобальном уровнях, а также решения для автоматического мониторинга степени соответствия требованиям и комплаенс-риска в режиме реального времени на основе анализа операционных и других данных. Данная форма автоматического комплаенса в исследовании Института международных финансов названа «динамическим соответствием», то есть нормативные требования встроены в IT-протоколы банков для обеспечения постоянного мониторинга соответствия и подтверждения того, являются ли данные, направляемые в адрес регуляторов, точными и актуальными [42].

Данные регтех-решения могут значительно сократить расходы на аналогичные процедуры, которые выполняются банками вручную. Подобные процедуры выполняются также для других тематических направлений, например

<sup>3</sup> Составлено автором по: [32, 41].

для мониторинга кибербезопасности, раскрытия информации для акционеров, автоматизированного аудита и т.д.

2) Управление идентификацией личности. Еще одной значимой областью для использования регтеха в банковской деятельности является должная проверка контрагентов, процедуры КУС (надлежащая проверка клиентов), меры по борьбе с отмыванием денег (ПОД/ФТ) и выявление мошенничества. Так, например, регтех-решения могут применяться для цифровизации процессов принятия клиентов на обслуживание, заключения договорных отношений с контрагентами, обмена информацией о клиентах, сборе и анализе данных о клиенте и его транзакциях, а также для целей выявления подозрительных операций на основе автоматических триггеров и постоянно обновляемых профилей клиента.

3) Управление рисками (риск-менеджмент). Основное внимание в данной области уделяется инструментам, позволяющим улучшить процесс управления рисками в банковской деятельности путем автоматизации способов выявления рисков, агрегирования данных о рисках, внутренней отчетности о рисках, автоматического выявления и мониторинга рисков в соответствии с внутренними методологиями или нормативными требованиями, а также создания предупреждений и автоматических действий, запускаемых при достижении заранее определенных уровней риска. Данные решения могут опираться на расширенный анализ данных, поддерживаемый технологиями машинного обучения или другими приложениями искусственного интеллекта.

4) Направление отчетности в адрес регуляторов. Данное направление использования регтеха является как важной областью для надзорных органов, так и центральным элементом соответствия нормативным требованиям. Регтех-решения помогают автоматизировать и интегрировать регуляторные требования к отчетности для сокращения затрат, а также оптимизировать и повысить точность и своевременность отчетности, в том числе делая возможной отчетность в режиме реального времени.

5) Мониторинг транзакций. Данная область фокусируется на



требованиях к ведению бизнеса, а регтех-решения предлагают мониторинг и проверку транзакций в реальном времени, например, с использованием различных «черных» списков недобросовестных клиентов, перечней признаков сомнительных операций, списков лиц, в отношении которых должны применяться меры по замораживанию денежных средств (лица, причастные к террористической и экстремистской деятельности) и т.д.

6) Сделки с ценными бумагами. Данное направление использования регтеха связано с автоматизацией многочисленных процедур, направленных на проведение операций на финансовых рынках, таких как расчет маржинальных требований, выбор центральных контрагентов и торговых площадок, оценка рисков, соблюдение принципов ведения бизнеса и т.д.

Для выполнения обозначенных функций регтех использует ряд цифровых технологий, основными из которых являются приведенные в таблице 4:

1. Машинное обучение, искусственный интеллект и другие улучшения в автоматизированном анализе и компьютерном мышлении создают огромные возможности применительно к области комплаенса. Алгоритмы интеллектуального анализа данных, основанные на машинном обучении, могут организовывать и анализировать большие наборы данных, даже если эти данные не структурированы и имеют низкое качество (например, электронные письма, PDF-файлы и документы на бумажном носителе). Данная регтех-технология также может улучшить интерпретацию низкого качества данных, как правило, экспортируемых из платежных систем. Машинное обучение может создавать самосовершенствующиеся и более точные методы анализа данных, моделирования и прогнозирования, необходимые для стресс-тестирования. Потенциально искусственный интеллект может использоваться в программном обеспечении, автоматически адаптируя банки к новым изменениям в регуляторных требованиях.

Таблица 4 - Регуляторные технологии и их преимущества для выполнения нормативных требований<sup>4</sup>

Технология	Преимущество для выполнения регуляторных требований
Машинное обучение, искусственный интеллект	Создают возможности применительно к области комплаенса. Алгоритмы интеллектуального анализа данных могут организовывать и анализировать большие наборы данных, даже если эти данные не структурированы и имеют низкое качество. Потенциально искусственный интеллект может использоваться в программном обеспечении, автоматически адаптируя банк к новым изменениям в регуляторных требованиях
Криптография	Обеспечивает более безопасный, быстрый и более эффективный и результативный обмен данными в финансовых учреждениях, прежде всего для процессов агрегирования данных о рисках
Биометрия	Позволяет значительно повысить эффективность и безопасность за счет автоматизации процесса идентификации клиентов (KYC)
Блокчейн и другие технологии распределенного реестра	Позволяют разрабатывать более эффективные торговые платформы, платежные системы и механизмы обмена информацией внутри банковских учреждений и между ними. В сочетании с биометрическими данными может обеспечить своевременные, экономически эффективные и надежные проверки клиентов
Интерфейсы прикладного	Обеспечивают автоматическое формирование отчетности для регулирующих органов
Облачные технологии	Позволяют банкам объединить некоторые из своих комплаенс-функций на одной платформе, что позволит им повысить эффективность

2. Улучшения в криптографии приводят к более безопасному, быстрому и более эффективному и результативному обмену данными в финансовых учреждениях, прежде всего для процессов агрегирования данных о рисках. Совместное с другими финансовыми учреждениями, клиентами и надзорными органами использование данных может принести еще большие преимущества для банков.

3. Биометрия в настоящее время активно используется банками и позволяет значительно повысить эффективность и безопасность за счет автоматизации процесса идентификации клиентов, что требуется правилами KYC (надлежащей проверки клиентов).

4. Блокчейн и другие технологии распределенного реестра могут в будущем позволить разрабатывать более эффективные торговые платформы, платежные системы и механизмы обмена информацией внутри банковских учреждений и между ними. В сочетании с биометрическими данными цифровая идентификация может обеспечить своевременные, экономически эффективные и надежные проверки клиентов.

<sup>4</sup> Составлено автором по: [33].

5. Интерфейсы прикладного программирования (от англ. API - application programming interface) и другие системы, обеспечивающие совместимость программных приложений, делают возможным взаимодействие различных программ друг с другом. Интерфейсы прикладного программирования могут, например, обеспечивать автоматическое формирование отчетности для регулирующих органов.

6. Облачные технологии могут позволить финансовым учреждениям объединить некоторые из своих комплаенс-функций на одной платформе, что позволит им повысить эффективность.

Таким образом, регтех может привести к значительному повышению эффективности в части соблюдения регуляторных требований финансовыми учреждениями. Тем не менее существуют значительные препятствия на пути внедрения большинства современных решений, как показано на рисунке 14.

Во-первых, правила в области информационных технологий и конфиденциальности данных, такие как защита персональных данных, могут стать препятствием для эффективного обмена информацией между банковскими группами и привести к формированию неэффективных параллельных «хранилищ» информации. Кроме того, IT-требования могут увеличить сложность технологических систем.

Например, в то время, как стандарт Базеля № 239 предписывает централизацию IT-систем, многие внутренние стратегии банков по восстановлению IT-инфраструктуры зачастую требуют, чтобы различные части системы были способны функционировать по отдельности, что требует децентрализованности. Нормативные акты могут также усложнить внедрение инноваций в других аспектах комплаенса, например, из-за необходимости физической идентификации клиента, вместо того чтобы разрешать цифровые методы проверки личности.



Рисунок 14 - Нормативные барьеры для внедрения регтеха<sup>5</sup>

Устранение существующих правовых и нормативных препятствий для обмена данными и их использования в целях регулирования должно стать приоритетом для органов власти.

Во-вторых, отсутствие стандартов гармонизации данных и/или их недостаточная детализация затрудняют автоматическую агрегацию данных о рисках в банковских группах. Многие финансовые учреждения по-прежнему не имеют интегрированного словаря данных, как того требуют «Принципы эффективного агрегирования данных о рисках и отчетности о рисках» Базельского комитета по банковскому надзору [33]. Однако глобальная нормативно-правовая база и финансовая инфраструктура также сильно различаются в определениях, которые применяются к финансовым терминам.

Регулирующим органам следует активизировать усилия по стандартизации данных и средств обмена данными, надлежащим образом определив концепции регулирования.

<sup>5</sup> Составлено автором по: [33].

В-третьих, нынешними стандартами банковского регулирования предусмотрены жесткие сроки обновления IT-систем. Регулирующие органы могли бы сделать их более лояльными, что позволит банкам сосредоточиться на выявлении и внедрении инновационных решений и более фундаментально адаптировать свою инфраструктуру к новым реалиям.

В-четвертых, некоторые регулирующие органы по-прежнему используют устаревшие порталы для направления отчетности, снижая эффективность и увеличивая вероятность внесения ошибок в отчетность. Обновление онлайн-порталов отчетности и механизмов безопасной передачи данных значительно повысит эффективность процесса как для регулирующих органов, так и для банковских институтов. Автоматизированные, безопасные онлайн-механизмы передачи данных без ограничений по размеру файлов могут значительно повысить эффективность использования отчетности как для регулирующих органов, так и для финансовых организаций.

В-пятых, надзор за противодействием отмыванию денег и финансированию терроризма (ПОД/ФТ), несмотря на общую международную базу, в настоящее время существенно отличается от одной юрисдикции к другой. Гармонизация стандартов регулирующими органами могла бы устранить существующие препятствия на пути обмена информацией о клиентах, проводящих подозрительные операции, и другой информации в рамках банковской группы.

Таким образом, появление регтеха к настоящему моменту в значительной степени объясняется усложняющимся и постоянно развивающимся глобальным режимом финансового регулирования в ответ на возникающие кризисы. Значительное изменение посткризисного регулирования привело к росту расходов банков на комплаенс.

В связи с этим регтех позволяет использовать технологические решения для совершенствования процессов соблюдения регуляторных требований и снижения затрат на мониторинг их изменений. Кроме того, новые технологические разработки (такие как искусственный интеллект и машинное

обучение) позволяют использовать новые формы мониторинга рынка или процессов отчетности, которые ранее были невозможны.

Следующий этап развития регтеха, по мнению большинства исследователей, будет стимулироваться в значительной степени не субъектами финансового сектора, а самими регуляторами в ответ на необходимость повышения качества их надзорных функций. Осуществление надзора в ответ на растущий уровень сложности регулирования неизбежно требует большей детализации, точности и частоты в представлении данных, их последующей агрегации и надлежащем анализе.

Таким образом, резюмируя основные результаты исследования по данному параграфу, целесообразно отметить следующее. Были выделены основные области использования регуляторных технологий (регтех) для банков, их ключевые преимущества для использования в различных направлениях банковской деятельности. Кроме того, обоснованы существующие нормативные барьеры для внедрения регтеха и пути их разрешения.

С учетом изложенного следующим действием представляется необходимым исследовать основные риски и угрозы, с которыми сталкиваются банки при внедрении цифровых технологий. Данные положения рассмотрены подробно в следующем параграфе.

## **2.3 Риски внедрения цифровых технологий в банковскую деятельность**

Банки все чаще внедряют и используют цифровые технологии для предоставления инновационных продуктов и услуг. Такими технологиями являются искусственный интеллект, машинное обучение, расширенный анализ данных, технология распределенного реестра, облачные вычисления, интерфейсы прикладного программирования и другие. Хотя инновационные

технологии открывают новые возможности, они также создают новые источники рисков. Как отмечает в своем отчете Базельский комитет по банковскому надзору, банки, полагающиеся на инновационные технологии, должны обеспечивать эффективные процессы управления рисками, а также системы контроля, которые эффективно устраняют источники их возникновения [31].

Характер и масштабы рисков, которым подвержены банковские институты в их традиционной деятельности, претерпевают существенные изменения в условиях развития цифровых технологий. При этом в научной литературе, несмотря на широкую освещенность вопросов классификации банковских рисков и процедур риск-менеджмента (М.В. Ершов, Е.А. Звонова, О.И. Лаврушин, Б.Б. Славин, Н.Э. Соколинская, А.Е. Ушанов), проблемы влияния цифровизации на трансформацию банковских рисков являются недостаточно изученными [13; 14; 17; 19; 20; 21; 22].

Эксперты отмечают, что внедрение цифровых технологий оказывает наибольшее влияние на категорию нефинансовых рисков, как показано на рисунке 15, а именно на кибербезопасность, комплаенс-риски, риски мошенничества, а также рисков, связанных с подверженностью банков быть использованными в целях отмывания денежных средств, полученных незаконным путем, и финансирования терроризма (ПОД/ФТ) [39].

Западными специалистами данный вопрос в основном исследуется в рамках изучения финтех-отрасли [45]. Наиболее значимым исследованием, посвященным анализу влияния финтеха на банковскую деятельность (в том числе трансформации банковских рисков) является одноименный документ Базельского комитета по банковскому надзору, выпущенный в 2018 году [31]. Ключевыми рисками, связанными с развитием цифровых технологий, признаются стратегический риск, операционный риск, киберриск и комплаенс-риск.

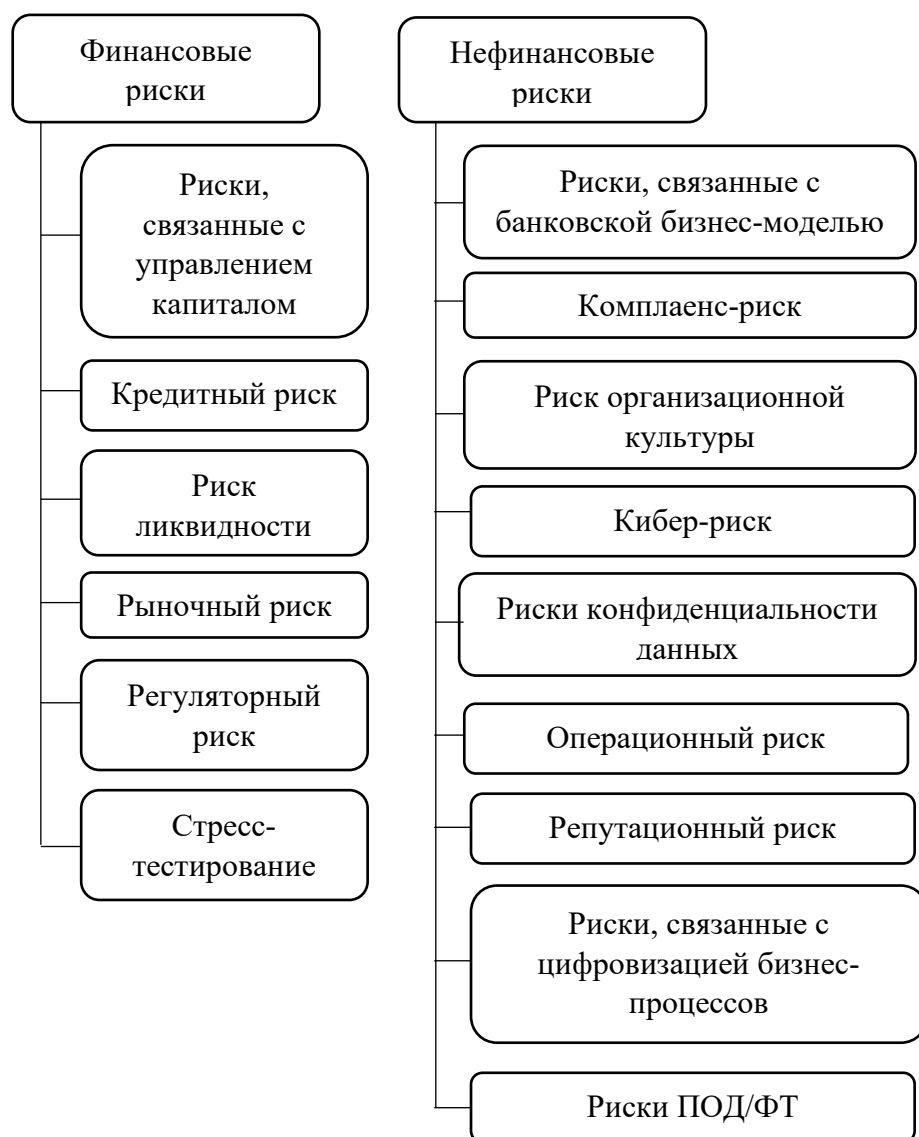


Рисунок 15 - Классификация банковских рисков<sup>6</sup>

Указанные риски как являются свойственными действующим банкам, так и потенциально могут быть актуальными для новых участников рынка финансовых услуг.

Еще одним значимым исследованием является глобальный обзор банковского риск-менеджмента, подготовленный аудиторской и консалтинговой компанией Ernst & Young совместно с Институтом международных финансов. Резюмируя основные положения исследования, построенного на опросе свыше 100 крупнейших банков, целесообразно отметить следующее [39]:

<sup>6</sup> Составлено автором по: [13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 31, 39].



1) В качестве основных сложностей, связанных с внедрением цифровых технологий, банки назвали изменяющуюся картину рисков (прежде всего в области кибербезопасности) и возрастающую конкуренцию со стороны финтех-компаний.

2) Несмотря на глубокое проникновение цифровых технологий в области предоставления банковских продуктов и услуг, по-прежнему остается значительный потенциал для цифровизации той части банковской инфраструктуры, которая обеспечивает его операционное функционирование (бэк-офис).

3) В качестве перспективного направления цифровизации банками отмечается внедрение моделей количественной оценки не только финансовых, но и нефинансовых рисков (например, репутационных, стратегических, киберрисков).

4) Ключевым направлением совершенствования риск-менеджмента отмечается сохранение устойчивости и защита от киберрисков, что вынуждает банки переосмысливать концепцию операционной устойчивости и ее компонентов. Так, согласно экспертным оценкам, только в 2016 году в информационных системах банков было обнаружено свыше 4 тысяч уязвимостей, вызванных нарушениями в системах хранения персональных данных [44].

В приведенной таблице 5 систематизированы основные риски для банков и банковской системы, выделенные на основе обзора существующих публикаций по проблематике финтеха. Традиционные банковские риски (такие как операционные риски или риски ликвидности) были учтены только в той степени, в которой цифровые технологии добавляют им новое значение, или у них проявляются новые специфические особенности в дополнение к существующим.

Таблица 5 - Основные риски, возникающие при внедрении цифровых технологий<sup>7</sup>

Влияние рисков	Риски
На потребителей	Конфиденциальность данных
	Безопасность данных
	Прекращение отдельных видов банковских услуг
	Мошеннические маркетинговые практики
На банки и банковскую систему	Стратегический риск и риск прибыльности
	Кибер-риск
	Операционный риск
	Повышение взаимосвязи между участниками банковского сектора
	Риск ликвидности и волатильность источников банковского финансирования
	Комплаенс риск (включая риск несоответствия требованиям законодательства о защите персональных данных)
	Риски ПОД/ФТ
	Риски третьих сторон (или риск аутсорсинга)

При этом, наибольшее влияние на банковскую деятельность при внедрении цифровых технологий будут иметь следующие риски:

- *Стратегический риск.* Возможность входа на рынок и быстрого развития финтех-компаний, для которых в ряде западных стран уже было изменено законодательство и созданы специальные регуляторные режимы, увеличивает риски потери прибыльности отдельных банков. Существующие финансовые учреждения могут потерять значительную часть своей доли рынка, если новые участники смогут лучше использовать технологии и предоставлять аналогичные, но менее дорогие услуги, которые лучше соответствуют ожиданиям клиентов. В современных условиях ухудшение прибыльности из-за отсутствия гибкости во взаимодействии с клиентами может ослабить способность существующих банковских учреждений выдерживать циклы деловой активности.

- *Операционный риск.* Широкое применение цифровых технологий приводит к увеличению взаимозависимости между участниками рынка, использующими одни и те же платформы, что может привести к тому, что сбой

<sup>7</sup> Составлено автором по: [39, 43, 44].

в работе IT-инфраструктуры перерастет в системный кризис, особенно там, где сосредоточены услуги одного или нескольких доминирующих игроков. Кроме того, расширение состава участников банковского сектора увеличивает сложность системы и приводит к появлению субъектов, которые могут иметь ограниченный опыт и знания в управлении рисками.

Как отмечает в своем исследовании коллектив экспертов Европейского совета по системным рискам, устаревшие банковские IT-системы будет крайне сложно адаптировать к новым условиям [43]. Кроме того, как правило, многие банки используют значительное число третьих лиц либо через аутсорсинг (например, использование облачных вычислений), либо через другие партнерские отношения с технологическими компаниями, что повышает сложность управления рисками и в целом снижает прозрачность операций. Практика широкого привлечения услуг третьих лиц может привести к увеличению рисков, связанных с безопасностью данных, конфиденциальностью, отмыванием денег и киберпреступностью. Указанные риски приобретают еще больший характер, если регуляторный режим не обеспечивает достаточный уровень эффективности в соблюдении нормативных стандартов и обеспечении средств контроля для управления этими рисками. Кроме того, использование сторонних провайдеров услуг может увеличить риски, связанные с неформальными обязательствами банка по поддержке контрагентов: банки могут оказаться в положении, когда им придется оказывать поддержку провайдеру, испытывающему финансовые затруднения, или, в противном случае, они столкнутся с прекращением предоставления критически важных услуг.

- *Возрастающие сложности в выполнении комплаенс-требований и стандартов ПОД/ФТ.* Цифровизация порождает новые риски и проблемы, связанные с ПОД/ФТ. Новые области уязвимости могут развиваться из-за появления новых финансовых продуктов и технологий. Распространение цифровых технологий приводит к увеличению числа финтех-компаний, появление которых во многих странах, с одной стороны, облегчило и удешевило

трансграничные транзакции (например, компания Ripple в США), но, с другой стороны, сделало мониторинг транзакций более сложным. Наконец, хотя новые участники финансового сектора в значительной степени способны изменить банковскую систему, зачастую они могут выходить за рамки регулирования банковского сектора и подчиняться менее строгим правилам ПОД/ФТ, чем банки. Таким образом, если меры не будут пропорциональны рискам в сфере ПОД/ФТ, то пробелы и лазейки в законодательстве могут привести к некоторому искажению конкуренции.

Кроме того, в случае, если банки сотрудничают с финтех-компаниями и осуществляют от имени их клиентов транзакции, им потребуется включить данные операции в периметр своих систем мониторинга рисков ПОД/ФТ. Это отличается от текущей практики, поскольку в настоящее время, когда клиент осуществляет платежи с помощью банковской карты или счета, банк несет ответственность за надлежащую идентификацию клиента и предоставление ему возможности провести сомнительные операции [15]. Результатом может стать более высокий уровень автоматизации среди банков и финтех-компаний, меньше прозрачности в том, как выполняются транзакции и кто несет ответственность за соблюдение нормативных требований. Таким образом, привлечение финтех-компаний увеличивает риски ПОД/ФТ для банков, поскольку они несут повышенную ответственность за их действия.

- *Комплаенс-риск (включая риск несоответствия требованиям законодательства о защите персональных данных).* Риск несоблюдения требований конфиденциальности данных многократно возрастает в случае, когда банки сотрудничают с большим количеством третьих сторон, каждая из которых стремится получить доступ и использовать персональные данные клиентов в своих целях.

- *Риски третьих сторон (или риск аутсорсинга).* Банки все чаще прибегают к использованию сторонних поставщиков услуг в целях оказания операционной поддержки их продуктов, основанных на применении цифровых технологий. Как отмечает международная аудиторская и консалтинговая

компания Deloitte, основными драйверами развития аутсорсинга в банковском секторе являются снижение затрат, эксплуатационная гибкость и повышение безопасности и операционной устойчивости [37]. Вместе с тем, согласно стандартам Базельского комитета по банковскому надзору, хотя часть функционала банка может быть передана на аутсорсинг, риски и обязательства, связанные с этим, остаются за банками [36].

Ключевые принципы управления рисками при аутсорсинге банковских услуг и привлечении третьих стороны установлены в «Основных принципах банковского надзора» (2012 г.), «Принципах управления операционными рисками банка» (2011 г.) и в руководящем документе «Аутсорсинг в финансовых услугах» (2005 г.) [34; 35; 36]. Некоторые из указанных принципов касаются основ корпоративного управления, что актуально не только для действующих банков, но и для новых участников финансового сектора.

Если в предложении банковских продуктов и услуг участвует несколько сторон (например, несколько банков и/или финтех-компаний), то может возникнуть неоднозначность при распределении обязанностей по соблюдению различных требований законодательства, что потенциально увеличивает вероятность операционных инцидентов. Таким образом, ключевой проблемой для финансовых учреждений будет являться способность контролировать операции и деятельность по управлению рисками, которые происходят за пределами их организаций в третьих сторонах. Риск, связанный с аутсорсингом, будет еще более заметным, если в определённой части услуг, предоставляемых третьими сторонами, будут участвовать крупнейшие компании, что приведет к повышению концентрации риска.

- *Киберриск.* Рост киберрисков был определен как банками, так и надзорными органами в качестве одной из основных зон уязвимостей при использовании цифровых технологий, согласно одному из последних исследований Базельского комитета по банковскому надзору [31]. Новые технологии и бизнес-модели в значительной степени увеличивают подверженность банков киберрискам, если его системы управления являются

устаревшими и не успевают за изменениями. Кроме того, большая зависимость от новых технологий, повышающих взаимосвязанность с организациями и секторами, не охваченными эквивалентными банковским нормативными требованиями, потенциально может сделать банковскую систему более уязвимой к киберугрозам и подвергнуть большие объемы персональных данных потенциальным нарушениям.

Другими проблемами, связанными с киберриском, согласно последнему опросу Ernst & Young, являются кибератаки на системно значимые финансовые учреждения или даже на другую критически важную инфраструктурную отрасль, такую как телекоммуникационные или облачные провайдеры [39].

Учитывая слияние проблем обеспечения конфиденциальности данных и кибербезопасности, неудивительно, что, как показано на рисунке 16 [39] и согласно опросам, банки больше всего обеспокоены потерей данных клиентов.

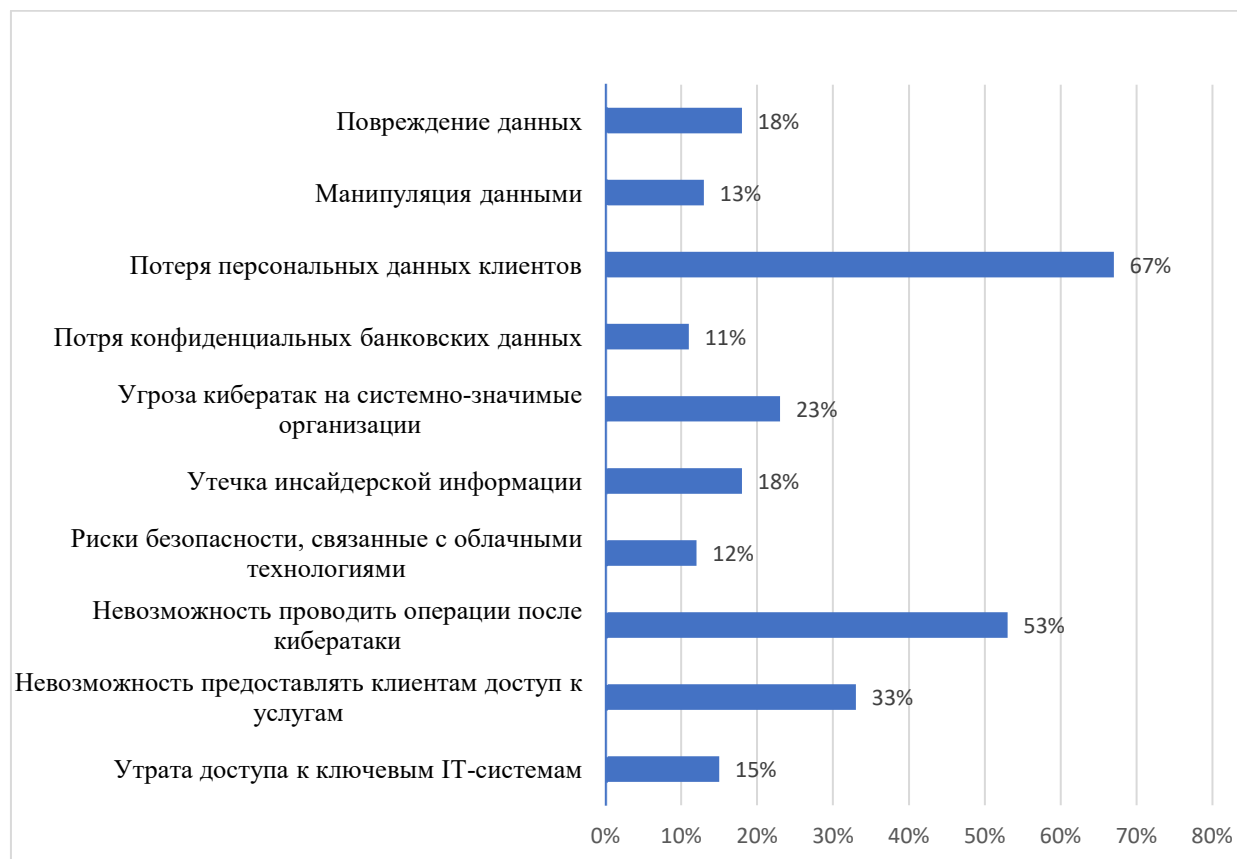


Рисунок 16 – Основные угрозы и риски банков в области кибербезопасности согласно опросу Ernst & Young<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Составлено автором по: [39].

Вместе с тем, банки также беспокоятся о доступе и целостности данных - в одном в двух (51%) финансовых институтах эти проблемы рассматриваются как ключевые риски в течение следующих пяти лет.

- *Риск ликвидности.* Использование новых технологий и современных мобильных устройств позволяет клиентам мгновенно переключаться между различными банковскими счетами, вкладами, инвестировать в различные ценные бумаги или приобретать паи инвестиционных фондов, чтобы получать более высокую доходность. Предоставление широкого выбора инвестиционных продуктов, с одной стороны, повышает лояльность клиентов, но, с другой стороны, увеличивает волатильность средств, находящихся на депозитных счетах банка. Все это, в свою очередь, может привести к увеличению риска ликвидности для банков.

- *Риски, связанные с использованием облачных технологий.* Использование провайдеров облачных технологий для хранения конфиденциальных банковских данных сопряжено с рядом потенциальных уязвимостей, которыми являются возможная утеря данных, поддержание их целостности и доступности в любой момент по требованию. Применение данных технологий вызывает определенную озабоченность и в среде регуляторов. Вместе с тем, согласно экспертным опросам, банки больше озабочены репутационным риском, чем регуляторы, в то время как государственные органы больше беспокоит географическое расположение данных и серверов, на которых они хранятся [39].

Таким образом, систематизация основных рисков и угроз, с которыми сталкиваются банки при внедрении цифровых технологий, позволяет на основе представленной ранее классификации стадий цифровизации банковской деятельности обобщить основные положения того, как банки реагируют на возникающие риски и управляют ими, что отражено в таблице 6.

Таблица 6 - Управление рисками на различных стадиях цифровизации банковской деятельности<sup>9</sup>

Стадии цифровизации банковской деятельности	Ответная реакция на возникающую конкуренцию (1-я стадия)	Технологическая адаптация (2-я стадия)	Стратегическое позиционирование (3-я стадия)
1	2	3	4
Технологические характеристики	Поддержание устаревших технологических систем, а также устранение недостатков в работе системы идентификации личности как базовой технологической разработке на данном этапе цифровизации	Цифровизация клиентского опыта - перевод большинства банковских продуктов и услуг в онлайн-режим, внедрение системы управления киберрисками	Цифровизация бэк-офиса, внедрение стандартов кибербезопасности во всех бизнес- процессах банка (слияния и поглощения, проверка контрагентов, разработка новых продуктов)
Риск-фокус	Фокус на финансовых рисках, на данном этапе осуществляется разработка основополагающих элементов системы управления рисками	Основное внимание уделяется нефинансовым рискам	Фокус на управлении и достижении баланса между финансовыми и нефинансовыми рисками
Стратегии минимизации рисков	Расширение численности персонала, занятого в разработке систем управления рисками	Реализация операционной системы управления рисками	Управление рисками с помощью автоматизации, машинного обучения и искусственного интеллекта

На первой стадии цифровизации банковской деятельности (ответная реакция на возникающую конкуренцию) банки стараются поддерживать свои устаревшие технологические системы, а также проводить работу по устранению недостатков в системе идентификации личности как базовой технологической разработке на данном этапе. Поскольку на рассматриваемом промежутке банками осуществляется разработка основополагающих элементов системы управления рисками для ее дальнейшего использования, основной фокус делается на финансовые риски. В целях их минимизации банки расширяют

<sup>9</sup> Составлено автором по: [39].



численность персонала, занятого в разработке систем риск-менеджмента.

На следующей стадии (технологическая адаптация) банки стремятся к цифровизации клиентского опыта - переводу большинства банковских продуктов и услуг в онлайн-режим, внедрение системы управления киберрисками. Основное внимание на данной стадии уделяется нефинансовым рискам, для чего используется разработанная ранее операционная система риск-менеджмента.

На заключительной стадии цифровизации (стратегическое позиционирование) банки модернизируют свои бэк-офисы, внедряют стандарты кибербезопасности во все бизнес-процессы (слияния и поглощения, проверка контрагентов, разработка новых продуктов). На данном промежутке основной фокус делается на управлении и достижении баланса между финансовыми и нефинансовыми рисками. В целях минимизации рисков применяется система риск-менеджмента с использованием технологий автоматизации, машинного обучения и искусственного интеллекта.

С учетом основных результатов по второму разделу диссертации (приведены ниже) в следующей главе представляется целесообразным исследовать основные пути трансформации банковского регулирования в условиях развития цифровых технологий в зарубежных странах, а также разработать предложения и практические рекомендации по совершенствованию законодательства о регулировании банковской деятельности в России.

### **3 ПУТИ ТРАНСФОРМАЦИИ БАНКОВСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

#### **3.1 Перспективные направления развития цифровой трансформации в банковском секторе**

Изменения, происходящие в банковском секторе, переход финансовых учреждений на цифровые технологии играют положительную роль, как для клиентов, так и для развития всей экономики. Однако, как и в любой переходный период, внедрение цифровых технологий сопровождается различными проблемами, сомнениями и вопросами.

Противники реформы полагают, что перенос банковского сектора в виртуальное пространство может породить финансовый кризис. Опасения вызывают:

- затруднения в защите своих прав в суде – правоохранительные органы для рассмотрения дела требуют материальные, а не цифровые, оригиналы документов;
- сложности в нотариальной заверке документов – если цифровые варианты будут признаны лишь копиями, а не оригиналами, то заверить их получится только у нотариусов, применяющих ЭЦП;
- увеличение уровня безработицы – автоматизация банковского сектора приведет к сокращению рабочих мест консультантов, кассиров, менеджеров, бухгалтеров и аудиторов (более 700 тыс. человек по данным Росстата на 2018 год).

Успех цифровой трансформации российского банковского сектора в ближайшие годы будет зависеть от того, смогут ли банки сократить «цифровое отставание» от лидеров отрасли, стать открытыми для сотрудничества с финтех-

компаниями и использовать возможности, которые открываются благодаря быстрому переходу клиентов на дистанционное обслуживание. Благоприятным фактором станет улучшение нормативной базы, регулирующей взаимоотношения с клиентами по дистанционным каналам, и деятельность финтех-компаний.

Программы цифровой трансформации предполагают наличие амбициозных целей, достаточных ресурсов для их достижения, а также пристального внимания со стороны высшего руководства – часто в виде назначения руководителя на уровне правления, который будет нести ответственность за программу, обеспечивая контроль над ней и курируя ее наряду с другими стратегическими задачами банка.

Основой такой трансформации становятся не только создание новых клиентских интерфейсов и автоматизация процессов, но и внедрение методики Agile в сфере разработки, поощрение межфункционального взаимодействия, внедрение в корпоративную культуру принципов дизайн-мышления (design-thinking), требующих глубокого понимания клиентских потребностей, быстрого создания прототипов новых решений и постоянного тестирования их совместно с конечными пользователями. Кроме того, важным фактором является умение активно взаимодействовать с технологическими компаниями в рамках совместной разработки и внедрения инновационных решений, аутсорсинга инноваций или других форм сотрудничества. Например, небольшие финансовые организации, которые не могут позволить себе модернизацию собственной ИТ-системы, могут воспользоваться услугами компаний, предоставляющих технологические решения в формате аутсорсинга – от облачных услуг по хранению и обработке данных до применения передовых аналитических методов для анализа больших данных.

Другими стратегическими партнерами банков станут, и тому уже есть примеры, агрегаторы пользовательской информации, например, социальные сети и операторы связи, предоставляющие доступ к внешним данным о клиентах с целью повышения точности кредитного скоринга, перекрестных продаж и т.д..

В условиях дальнейшего развития финтех-сектора и распространения цифровых технологий у традиционных банков есть несколько возможных путей развития.

Наиболее универсальный вариант развития – превращение традиционных банков в полностью цифровые, которые предоставляют широкий спектр классических финансовых продуктов и услуг. Большинство крупнейших российских банков придерживаются именно этого направления.

Благодаря цифровой трансформации всех уровней бизнеса и применению новых технологических решений банки смогут усовершенствовать текущие предложения клиентам.

Однако для успешного преобразования в полностью цифровой универсальный банк финансовым организациям необходимо обладать достаточными профессиональными компетенциями широкого профиля. Кроме того, определяющим фактором успеха на российском рынке является скорость сокращения «цифрового разрыва».

Другой вариант – выход за пределы традиционного банковского бизнеса.

В данном направлении, следуя примеру китайских финансовых групп, движется Сбербанк России. Переход от классического формата банка к финансовой экосистеме подразумевает усиление внимания к потребителю и его запросам.

Услуги, предоставляемые партнерами, должны отвечать широкому кругу повседневных потребностей клиента, что позволит владельцу экосистемы обслуживать их по принципу «одного окна». Необходимость применения и тем более развития новых для традиционных банков компетенций таит в себе риски, зато в перспективе владелец экосистемы получает право на долю доходов партнеров. Наконец, банки могут сосредоточиться на предоставлении базовых услуг, таких как управление бухгалтерским балансом и проведение транзакций. Данный сценарий предполагает, в том числе и работу под чужим брендом (White Label), когда долгосрочная конкурентоспособность банка будет определяться в первую очередь успехами в кардинальном сокращении издержек. Это

направление не подразумевает высокой прибыльности и слабо представлено на российском рынке в данный момент, но вполне может стать привлекательным для некоторых финансовых организаций благодаря меньшему уровню риска и эффекту масштаба. Особенно актуальным для банков этот сценарий может стать в том случае, если финтех-компании будут активно развиваться и возьмут на себя функции взаимоотношений с конечными клиентами. API, искусственный интеллект, более удобный мобильный банкинг, новые формы безопасной аутентификации и Интернет вещей помогут банкам модернизировать технологии. В то время как аналитики, работающие в финансовом секторе спорят о том, начнет ли «Amazon» оказывать банковские услуги, очевидно, что сам рынок банковских услуг находится в состоянии неопределенности, когда дело касается технологий.

Но сегодня эта технология является обязательным условием для клиентов банка, в первую очередь для молодого поколения. Это абсолютный минимум, с которым всем банкам приходится считаться. Эксперты и аналитики едины во мнении, что банки, не имеющие надежного мобильного приложения, являются аутсайдерами. В скором времени такое мнение будет формироваться в отношении множества новых и только еще появляющихся технологий, принимая во внимание, как активно банки стремятся идти в ногу с технологическими компаниями типа «Apple», которая в этом месяце представила сервис «Apple Pay Cash», позволяющий пользователям отправлять и получать денежные средства через систему мобильных платежей «Apple Pay».

В перспективных направлениях на банковскую сферу будут преимущественно влиять 5 технологий, представленных на Рисунке 17.

Банки использовали интерфейсы прикладного программирования в течение многих лет, но API – программные посредники, обеспечивающие подключение и работу приложений, в том числе мобильных, с серверными офисными системами – будут все чаще использоваться для оказания новых услуг.

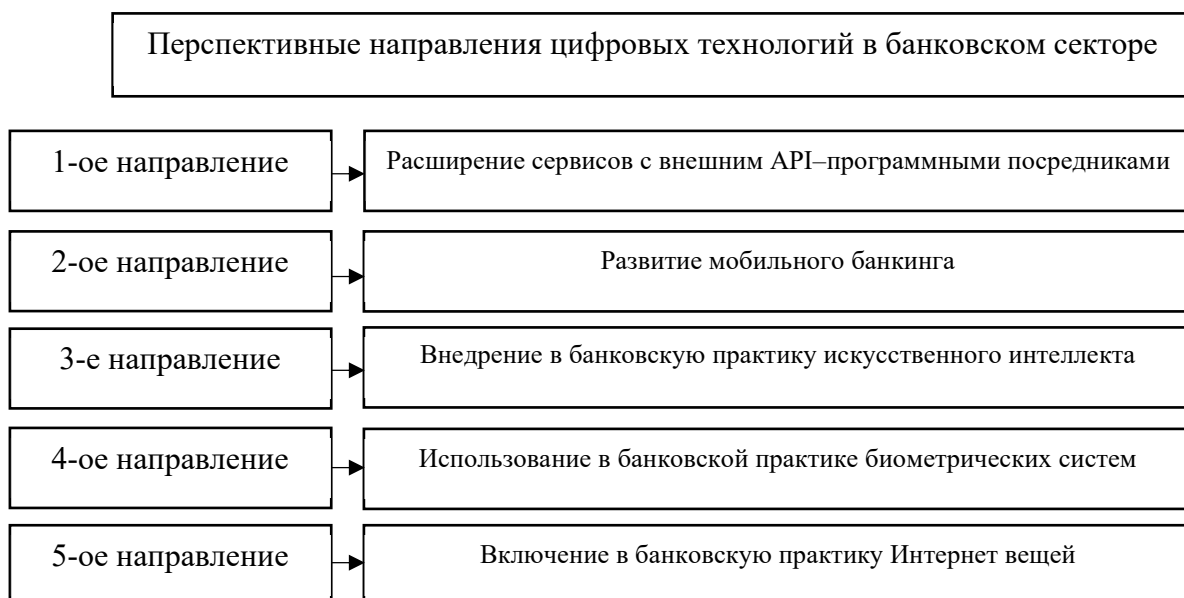


Рисунок 17 - Перспективные направления цифровых технологий в банковском секторе [40]

- первое: банки будут расширять сервисы с внешними API.

Как отмечает портал «The Financial Brand», интерфейсы API «предоставляют возможности для реализации инновационных контекстуальных решений, которые имели бы мало шансов без банковского обслуживания в открытом формате». По данным консалтинговой компании IDC, к концу 2018 года 50% мировых банков 1 и 2 уровня будут предлагать не менее пяти внешних API. Банки все чаще сотрудничают с финансово-технологическими компаниями посредством открытых API.

Частично это будет связано с требованиями регулирующих органов.

«Новые нормативные акты, регулирующие деятельность банков, например, PSD2, обязывающие банки предоставлять доступ к клиентским данным, также способствуют сотрудничеству, особенно посредством API, которые как раз и используются для предоставления доступа к таким данным, — отмечают специалисты консалтинговой компании «Capgemini» в отчете, посвященном тенденциям в банковской отрасли в 2018 году.

Банки все еще стремятся контролировать цифровой опыт клиентов, особенно в рамках защиты своих брендов. Однако для его контроля кредитным организациям потребуется открыть доступ к своим серверам посредством API;

- второе: мобильный бандинг станет менее проблемным.

Мобильный банкинг уже нельзя отнести к принципиально новым технологиям, но он станет проще в использовании и предоставит пользователям больше функциональных возможностей. Потребители все чаще будут предпочитать мобильный банкинг стандартному банковскому обслуживанию по мере того, как их цифровой, пользовательский и клиентский опыт становится более совершенным и информационно-обеспеченным.

- третье: искусственный интеллект усовершенствует клиентский опыт.

Искусственный интеллект (далее - ИИ) поможет банкам автоматизировать процессы и повысить качество обслуживания клиентов.

- четвертое: биометрические системы повысят уровень безопасности.

Безопасность всегда была для банков поводом для беспокойства, и в 2018 году ничего существенно не изменится. Банки будут искать способы добавить новые уровни безопасности в свои сервисы. IDC прогнозирует, что в 2018 году расходы на внедрение методов аутентификации следующего поколения вырастут на 20%.

- пятое: интернет вещей будет использоваться в малом масштабе.

В 2018 году банки, как и раньше, без особого интереса будут присматриваться к Интернету вещей (далее – ИВ). В рамках Основных направлений развития финансовых технологий на период 2018-2020 гг. Банк России ставит перед собой следующие цели:

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

В соответствии с поставленными целями, а также текущими экономическими и технологическими трендами определены ключевые направления и задачи Банка России в области развития финансовых технологий:

- первое: правовое регулирование;

- второе: развитие цифровых технологий на финансовом рынке, в т.ч. исследование, анализ и разработка предложений по применению финансовых технологий, включая: RegTech, SupTech, Big Data и Smart Data, мобильные технологии, искусственный интеллект, роботизация и машинное обучение, биометрия, технология распределенных реестров, открытые интерфейсы (Open API), создание и развитие финансовой инфраструктуры;

- третье: переход на электронное взаимодействие:

- 1) расширение доступа финансовых организаций к государственным информационным ресурсам,
- 2) электронный документооборот между Банком России, участниками финансового рынка, физическими и юридическими лицами,
- 3) расширение использования простой и усиленной квалифицированных электронных подписей;

- четвертое: создание регулятивной площадки Банка России;

- пятое: обеспечение безопасности и устойчивости при применении финансовых технологий;

- шестое: развитие кадров в сфере финансовых технологий.

Платформы и ИТ-решения, являющиеся элементами финансовой инфраструктуры, будут реализовываться участниками финансового рынка совместно с Банком России в рамках реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Можно сделать вывод, что роли участников будут определены отдельно для каждого из проектов/программ в зависимости от состава проектных задач. Банк России будет осуществлять координацию работы участников, а также обеспечивать синхронизацию проектных решений и гармонизацию стандартов взаимодействия элементов инфраструктуры.



Таблица 7 - Перспективы цифровизации банковского сектора [35]

Направление	Характеристика
Цифровизация отношений «Банк–Клиент»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять все договоры в электронном виде;</li> <li>- решать корпоративные вопросы в виртуальном пространстве;</li> <li>- заверять документы электронными подписями и не тратить время на посещение банковских офисов.</li> </ul> <p>Данное направление, позволит банку развиваться, не расширяя штат сотрудников банка.</p>
Перспективы «оцифрованных» отношений «Банк–Клиент»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создание общего реестра, в который банки будут вносить информацию о себе и о клиентах;</li> <li>- возможность узнать цену активов клиентов;</li> <li>- возможность проверить, не заложено ли имущество, передаваемое в залог, в другом банке;</li> <li>- снижение рисков при сотрудничестве с определенным кругом лиц;</li> <li>- уменьшение расходов на проверку информации о клиенте;</li> <li>- отсутствие дублированных записей в учете финансовых организаций;</li> <li>- регистрация всех сделок в реестре и упрощение работы с ними.</li> </ul> <p>Данное направление, позволит банку и его клиентам, после цифровизации отношений, исключить возможность участия в сомнительных незаконных сделках.</p>
Внедрить голосовые и текстовые технологии для более удобного взаимодействия клиентов с банком	<p>Данное направление позволит розничным клиентам, на созданном чате, на сайте, получать неперсонализированные консультации по продуктам банка</p>
Создать новые сервисы самообслуживания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в схеме голосового меню (IVR- система предварительно записанных голосовых сообщений) контактного центра банка создать новые сервисы самообслуживания, которые помогут клиенту получать необходимую информацию быстрее, чем у оператора.</li> </ul> <p>Данное направление позволит клиентам банка ознакомиться с информацией о балансе и истории операций по дебетовым картам, заблокировать карту, а также разблокировать мобильный банк</p>
Запустить режим IP-звонка (телефонная связь по каналам Интернета)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предоставить клиентам возможность звонить в контактный центр Сбербанка через Интернет, запустив режим IP-звонка (телефонная связь по каналам Интернета)</li> </ul> <p>Данное направление позволит клиентам экономить средства при звонке в контактный центр. Особенно актуален этот сервис для клиентов, находящихся в роуминге</p>
Повысить отказоустойчивость ИТ-систем	<p>Данное направление позволит снизить простои автоматизированной системы банка</p>

Таким образом, цифровизация банковского сектора оказывает влияние на все параметры и направления работы кредитных учреждений - от скорости проведения операций до изменения политики территориального развития.

### **3.2 Предложения по трансформации банковского регулирования в условиях развития цифровых технологий в России**

На сегодняшний день правовой основой развития финансовых технологий и цифровизации банковского сектора в России служат Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная Указом Правительства Российской Федерации в июле 2017 года, а также Цифровая повестка ЕАЭС (принята Решением Высшего Евразийского экономического совета от 11.10.2017 № 12 «Об Основных направлениях реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года») [11; 193].

Логическим развитием указанных стратегических документов применительно к российскому банковскому сектору стала разработка и принятие Банком России «Основных направлений развития финансовых технологий на период 2018–2020 годов» [59]. Как отмечает регулятор, в настоящее время в банковском секторе страны наблюдается ряд тенденций, которые формируют предпосылки для стимулирования и развития финансовых технологий, а именно:

- низкая маржинальность банковских услуг;
- трансформация участниками банковского сектора своих бизнес-моделей и стремление к созданию экосистем;
- повышение уровня проникновения банковских услуг за счет их цифровизации;
- утрата банками монополии на оказание традиционных (платежных и иных) услуг, а также приобретение нефинансовыми организациями значительной роли на финансовом рынке;
- стремление банков к партнерству со стартапами и технологическими компаниями.

Более того, применение цифровых технологий в банковском секторе сопряжено с возникновением целого ряда новых угроз и рисков, требующих

оперативного и своевременного мониторинга, оценки и разработки мер по их минимизации.

Все вышеперечисленное не только оказывает значительное влияние на банки, модернизируя традиционные направления оказания банковских услуг, но и требует своевременного регуляторного ответа, который, с одной стороны, поддержал бы стабильность финансовой системы и защитил бы права потребителей, а с другой - содействовал бы развитию и внедрению банковских инноваций.

Согласно рисунку 18, важной отличительной особенностью российского финтех-сектора является его концентрация в банковской системе, где сами банки являются активными провайдерами цифровых технологий. Это значительно отличается от зарубежной практики, где индустрия финтеха в основном представлена стартапами и иными компаниями, не входящими в существующий регуляторный периметр.

В своем исследовании «Итоги десятилетия 2008-2017 годов в российском банковском секторе: тенденции и факторы» эксперты Банка России обозначили, что у регулятора «есть понимание, что регулирование не должно блокировать реализацию позитивных возможностей внедрения финтеха» [54]. Как позже отметила председатель Банка России Э.С. Набиуллина, выступая в октябре 2019 года на форуме Finopolis, «в России масштаб финансовых технологий такой, что уже нужно масштабное регулирование» [61]. Это подтверждают и выводы коллектива исследователей Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. В своей работе «Направления развития финтеха в России» авторы отмечают, что в условиях развития цифровых технологий необходима более динамичная государственная политика и финтех может стать хорошим «полигоном» для поиска новых форм регулирования [22].

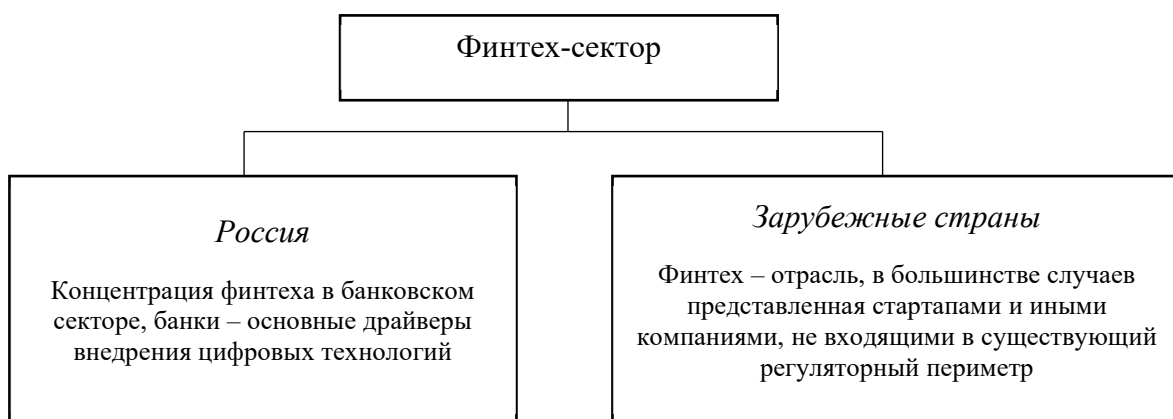


Рисунок 18 - Отличия российского финтех-сектора от зарубежных стран<sup>10</sup>

1) Создание Департамента финансовых технологий. В 2016 году в структуре Центрального банка Российской Федерации было создано новое подразделение - Департамент финансовых технологий, задачей которого стало обеспечение анализа и развития финансовых технологий, координация реализации «Основных направлений развития финансовых технологий», а также деятельность регулятивной «песочницы» Банка России [51]. Согласно информации регулятора, к основным направлениям деятельности созданного подразделения относятся выработка правового регулирования в области финтеха, развитие цифровых технологий на финансовом рынке, обеспечение безопасности и устойчивости при применении финансовых технологий.

Несмотря на важность создания единого подразделения, ответственного за финтех, более значимым с точки зрения привлечения всех заинтересованных лиц стало бы создание межведомственного консультативного органа.

Вопросы трансформации банковского регулирования в условиях развития цифровых технологий зачастую затрагивают области ответственности целого ряда ведомств. Более быстрая и координированная разработка нормативно-правовых положений, которые бы обеспечили адекватное регулирование сферы цифровых технологий, возможно только с привлечением всех заинтересованных ведомств.

<sup>10</sup> Составлено автором по: [54, 22].

В связи с этим представляется целесообразным поддержать мнение авторов Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, предложивших в качестве возможного решения адаптировать опыт Индии и Японии, в которых при банковских регуляторах были созданы межведомственные комитеты, ответственные за выработку единой государственной политики в сфере цифровых технологий [22].

2) Регулятивная «песочница». Следуя опыту зарубежных органов банковского регулирования, Банк России разработал и в апреле 2018 года запустил регулятивную «песочницу» [62].

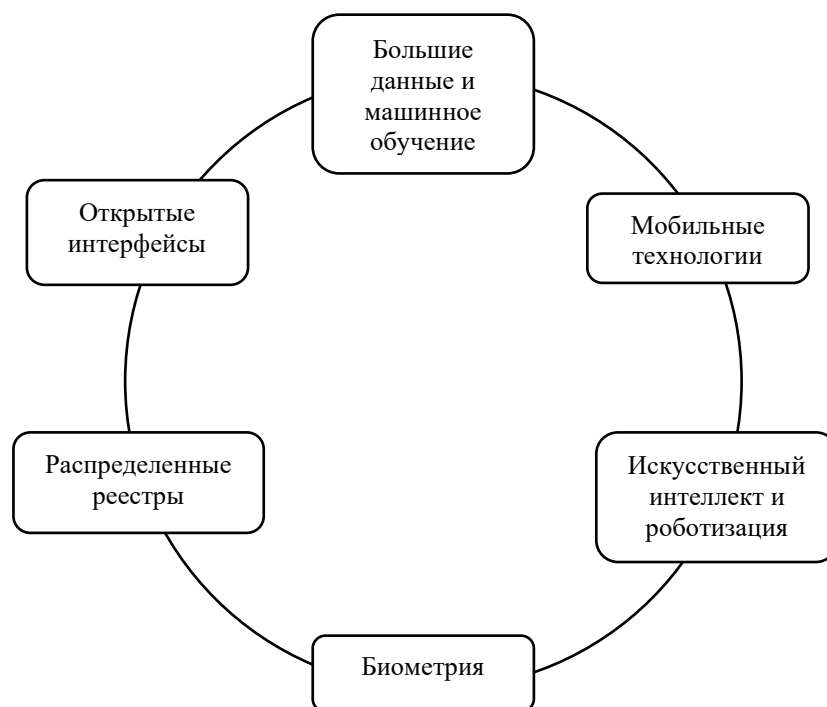


Рисунок 19 - Рекомендуемые направления для пилотирования в рамках регуляторной «песочницы» Банка России<sup>11</sup>

Согласно рисунку 19, данный механизм регулирования, разработка и реализация которого осуществляются в соответствии с перечнем поручений Президента Российской Федерации от 21.10.2017 № Пр-2132, позволяет проводить апробацию инновационных финансовых продуктов, услуг и сервисов в изолированной среде и в условиях отсутствия их правового регулирования [10].

<sup>11</sup> Составлено автором по: [62].

Как отмечает регулятор, в случае успешного завершения пилотирования Банк России инициирует подготовку законодательных изменений, направленных на снятие барьеров для внедрения инноваций, что отражено на рисунке 20.

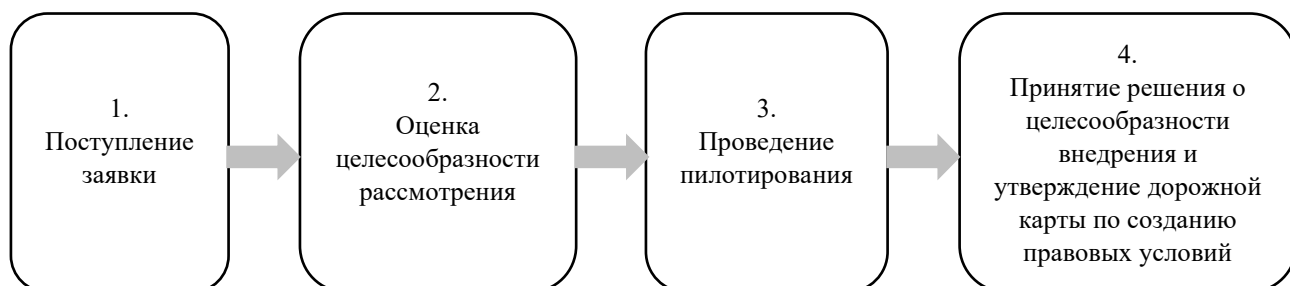


Рисунок 20 - Этапы «пилотирования» в регулятивной песочнице Банка России [62]

Кроме того, регулятивная площадка позволяет:

- осуществлять быструю проверку гипотез о положительных эффектах для банковского сектора и потребителей банковских услуг в результате внедрения инновационных технологий и сервисов;
- проводить анализ рисков и формировать модели угроз, которые могут возникать при их использовании;
- формировать предложения по корректировке действующего законодательства в части изменения подходов и механизмов регулирования.

В феврале 2019 года директор Департамента финансовых технологий Банка России Иван Зимин отметил, что в регулятивной «песочнице» прорабатывается 15 проектов, а общее количество заявок составило более 20 [63]. Вместе с тем за все время ее функционирования Банк России сообщил всего о шести проектах, успешно прошедших тестирование, из которых только три привнесли изменения в нормативно-правовую базу банковского регулирования.

Первым продуктом, полностью прошедшим пилотирование в рамках регулятивной площадки, стал сервис, позволяющий дистанционно управлять полномочиями по счетам корпоративных клиентов на совершение операций в

банках [63]. Как отмечает Банк России, до разработки данной инновации банки для учета полномочий на совершение операций по счетам в своих офисах использовали бумажные карточки с образцами подписей и оттиска печати, для оформления которых клиенту было необходимо прийти в офис кредитной организации. Новые правила дают возможность не оформлять карточку с образцами подписей для таких случаев, а фиксировать полномочия в электронном виде, в том числе при направлении клиентом подтверждающих документов в электронной форме.

По оценке специалистов, использование данного сервиса позволит значительно уменьшить затраты банков на обслуживание корпоративных клиентов.

Согласно годовому отчету Банка России за 2018 год, в целях внесения соответствующих изменений в законодательство о банковском регулировании и создания правовых условий для внедрения сервиса на рынке регулятором выпущено Указание Банка России от 28.12.2018 № 5035-У [4; 49].

Второй инновацией, успешно прошедшей все этапы регулятивной площадки Банка России, стал механизм выдачи кредитов компаниям малого и среднего бизнеса, заключающийся в оценке кредитоспособности потенциальных заемщиков на основе информации от операторов фискальных данных о выручке предпринимателей, сведений об их операциях по расчетному счету и данных об их контрагентах [57].

Новый сервис позволяет малому и среднему бизнесу получать кредитные предложения дистанционно. Банки смогут оценивать кредитоспособность заемщиков без обязательного использования его официальной отчетности, а только на основе данных об объеме выручки по онлайн-кассам. Как отмечает Банк России, данный механизм поможет ускорить принятие решения и сократить время на выдачу кредита.

Кроме того, отмечается, что банки также получают возможность в режиме онлайн осуществлять мониторинг кредитного риска на основе получаемой информации.

Согласно информации регулятора, соответствующие изменения в Положение Банка России от 28.06.2017 № 590-П, устанавливающее порядок формирования резервов на возможные потери по ссудам субъектам малого и среднего предпринимательства, кредитный риск которых может оцениваться без предоставления финансовой отчетности заемщика на основе внутрибанковских методик, содержатся в Указании Банка России от 16.10.2019 № 5288-У.

Третьей инновацией, прошедшей пилотирование в рамках регулятивной «песочницы» Банка России, стала блокчейн-платформа для выпуска и оборота цифровых прав [48].

Она позволяет оцифровывать товары, услуги, ценные бумаги и другие активы. Особенностью данной технологии является возможность выпуска гибридных токенов, обеспеченных одновременно различными активами, которые сможет выпускать любая организация. По оценке экспертов, указанная инновация позволит расширить возможности банков по привлечению финансирования бизнеса, а также создаст потребителям новые инструменты для инвестиций.

По итогам пилотирования Банк России разработал проект федерального, направленный на регулирование отношений, возникающих при создании, выпуске, хранении и обращении цифровых финансовых активов [52]. Закон был принят 31.07.2020 и получил название № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Согласно годовым отчетам Банка России за 2018 и 2019 годы, от банков поступило свыше 60 заявок на участие в регулятивной «песочнице». Вместе с тем, как отражено в таблице 8, только 3 из них завершились принятием законодательных изменений. По мнению некоторых банков, пилотирование новых идей требует огромных инвестиций, поэтому подключение к таким инновациям они не рассматривают.

Таким образом, эффективность работы регулятивной «песочницы» Банка России является неоднозначной, поскольку, с одной стороны, количество



получаемых заявок на участие за несколько лет говорит об интересе кредитных организаций к данному механизму, но, с другой стороны, в основном интерес проявляют крупнейшие государственные банки.

Таблица 8 – Проекты регулятивной «песочницы» Банка России, которые привели к изменениям в банковском регулировании<sup>12</sup>

Название проекта	Сущность инновации	Нормативно-правовая база банковского регулирования, в которую вносятся изменения
Пилотирование механизма управления полномочиями по банковским счетам корпоративных клиентов в электронном виде	Сервис, позволяющий дистанционно управлять полномочиями по счетам корпоративных клиентов на совершение операций в банках	Инструкция Банка России от 30 мая 2014 года № 153-И «Об открытии и закрытии банковских счетов, счетов по вкладам (депозитам), депозитных счетов»
Сервис кредитования субъектов МСП на основе оценки кредитного риска по данным операторов фискальных данных	Сервис позволяет малому и среднему бизнесу получать кредитные предложения дистанционно. Банки могут оценивать кредитоспособность заемщиков без обязательного использования его официальной отчетности, а только на основе данных об объеме выручки по онлайн-кассам	Положение Банка России от 28.06.2017 № 590-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, ссудной и приравненной к ней задолженности»
Блокчейн-платформа для выпуска и оборота цифровых прав	Сервис позволяет оцифровывать товары, услуги, ценные бумаги и другие активы. Инновация позволит расширить возможности банков по привлечению финансирования бизнеса, а также создает потребителям новые инструменты для инвестиций	Принят федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

Банки же среднего размера заявляют о невозможности принять участие в пилотировании новых технологий из-за необходимости значительных инвестиций. Потенциальным решением данной проблемы могло бы стать содействие регулятора, заключающееся либо в привлечении финансирования сторонних организаций, заинтересованных в развитии определенных

<sup>12</sup> Составлено автором по: [49, 50, 53, 58]

технологий, либо в предоставлении льготных условий для кредитования банкам, желающим протестировать инновационные сервисы, но не имеющим для этого достаточных ресурсов.

3) *Использование саптех (SupTech)*. В октябре 2019 года Банк России утвердил план мероприятий («дорожную карту») в сфере саптех с основными проектами и инициативами в области технологий, используемых для повышения эффективности регулирования и надзора за деятельностью участников финансового рынка, что отражено в таблице 9 [47].

Таблица 9 – Саптех-проекты, развиваемые Банком России в целях совершенствования банковского регулирования [47]

Наименование проекта	Этапы реализации
Система надзорного стресс-тестирования банковского сектора	1. Подготовлены рекомендации, включая сценарии, процедуры и методологию надзорного стресс-тестирования
	2. Внедрено автоматизированное решение по расчету стресс-тестов, осуществляемых Банком России (top-down и индивидуальные модели)
Валидация и надзор за применением моделей оценки кредитного риска для банков, перешедших на подход на основе внутренних рейтингов (ПВР)	Разработана и внедрена информационная система валидации и надзора за применением моделей оценки кредитного риска, в том числе созданы библиотеки моделей, используемых для расчета нормативов достаточности капитала банков, перешедших на ПВР
Оценка розничных кредитных рисков	Создана система, позволяющая проводить анализ розничных кредитных портфелей с использованием алгоритмов обработки больших массивов данных
Анализ взаимосвязанности юридических лиц	1. Разработана процедура выявления групп связанных лиц
	2. Разработаны стандартные признаки и алгоритмы выявления групп связанных лиц
	3. Создана автоматизированная система выявления групп связанных лиц

По мнению регулятора, данные технологии дадут возможность снизить регуляторную нагрузку на поднадзорные организации, повысить эффективность внутренних процессов, включая качество и своевременность проводимого внутреннего контроля [50].

Как отражено в таблице 10, в настоящее время основными саптех-проектами, развиваемыми Банком России в целях совершенствования

банковского регулирования, являются [60]: система надзорного стресс-тестирования банковского сектора, валидация и надзор за применением моделей оценки кредитного риска для банков, перешедших на подход на основе внутренних рейтингов, оценка розничных кредитных рисков, анализ взаимосвязанности юридических лиц, внедрение системы мониторинга и анализа операционных рисков банков, создание единого реестра залогов, совершенствование мониторинга операций клиентов на предмет выявления недобросовестных практик, подготовка предложений по автоматизированной оценке и анализу портфелей ценных бумаг, система внешнего аудита информационной безопасности, стресс-тестирования (киберучения).

Таблица 10 – Основные саптех-инициативы Банка России, направленные на совершенствование банковского регулирования<sup>13</sup>

Наименование проекта	Этапы реализации
Внедрение системы мониторинга и анализа операционных рисков банков	Разработаны требования к перекрестным проверкам отчетности кредитных организаций с внутренними и внешними источниками
	Разработаны требования к проведению сравнительного анализа уровня операционного риска кредитных организаций с типичным профилем операционного риска
Создание единого реестра залогов	Создан реестр предметов залога, принятых кредитными организациями в качестве обеспечения по ссудам (реестр залогов), содержащий сведения о количественных и качественных характеристиках заложенного имущества, что позволит определять факт его обременения
Совершенствование мониторинга операций клиентов на предмет выявления недобросовестных практик	Определены направления совершенствования мониторинга операций клиентов на предмет выявления недобросовестных практик, включая критерии манипулирования рынком и неправомерного использования инсайдерской торговли, контроля заключенных сделок в финансовых организациях
Подготовка предложений по автоматизированной оценке и анализу портфелей ценных бумаг	Определены основные направления, разработаны бизнес- процессы в части автоматизации оценки и анализа портфеля ценных бумаг, в том числе разработано приложение
Стресс-тестирования	Разработана концепция практики проведения стресс- тестирований в финансовых организациях, в том числе методология и сценарии проведения стресс-тестирований финансовых организаций по вопросам информационной безопасности
	Обеспечена возможность проведения комплексной оценки киберустойчивости кредитно-финансовой сферы

<sup>13</sup> Составлено автором по: [48, 51, 60]

Вместе с тем, как отмечено в параграфе 3.1, одна из ключевых областей применения саптеха в практике зарубежных органов банковского регулирования заключается в реформировании подходов к работе с поступающей от банков отчетностью.

В частности, Банку России представляется целесообразным рассмотреть возможность внедрения следующих механизмов, направленных на сокращение регуляторной нагрузки на банки путем отказа от шаблонных отчетов:

- внедрение подхода «ввода данных», когда банки автоматически формируют статистические данные в стандартном и детализированном формате в соответствии с регуляторными требованиями и отправляют их напрямую в центральную базу данных регулятора. Агрегирование не выполняется до составления отчетов, что снижает банковские комплаенс затраты банков и помогает избежать ошибок или потерь во время их сбора (агрегации);
- внедрение метода извлечения данных, когда необработанные (нестандартизированные) статистические данные с помощью автоматизированных процессов, запускаемых и контролируемых регулирующим органом, поступают непосредственно из операционных систем банковских учреждений в адрес регулятора и позднее стандартизируются самим регулятором с использованием саптех-решений;
- внедрение доступа в режиме реального времени, когда регулятор может извлекать оперативные данные по своему усмотрению (а не в заранее определенные отчетные периоды) путем прямого доступа к операционным системам банковских учреждений, что фактически подразумевает мониторинг транзакций в режиме реального времени.

4) Маркетплейс. В декабре 2017 года Банк России запустил проект системы маркетплейс, в рамках которой создается площадка для реализации банковских услуг и продуктов, которая позволит физическим лицам получить доступ к сервисам различных банков через «единое окно» [55]. Как отмечает

Банк России, его роль в данном проекте направлена на способствование созданию благоприятной регуляторной среды.

Согласно рисунку 37, с точки зрения инфраструктуры маркетплейса ее основными участниками будут являться:

- электронные платформы - площадки, на которых
- взаимодействуют финансовые организации и клиенты для заключения сделок;
- поставщики финансовых продуктов и услуг (банки, страховые компании, управляющие компании ПИФ, эмитенты корпоративных и государственных облигаций);
- регистратор финансовых транзакций, осуществляющий ведение реестра хранения юридически значимой информации по совершенным на платформах сделкам;
- витрины-агрегаторы, представляющие собой интернет-ресурсы и мобильные приложения, дающие клиенту возможность выбора финансового продукта посредством систематизации и визуализации его характеристик;
- боты, представляющие собой автоматизированных консультантов по финансовым продуктам.

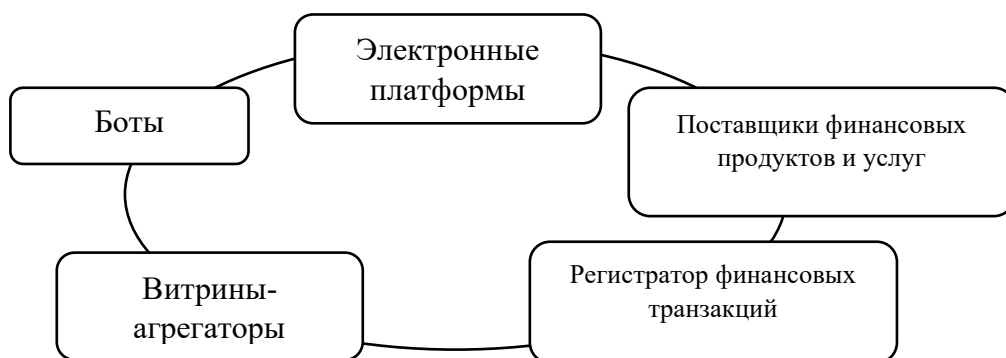


Рисунок 21 - Инфраструктура маркетплейса Банка России<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Составлено автором по: [56]

В настоящее время в Государственную думу внесен законопроект, который окажет влияние на нормативно-правовую базу банковского регулирования. В частности, таковым является проект федерального закона «О совершении сделок с использованием электронной платформы» [53].

Вместе с тем, по оценке экспертов, реализация маркетплейса приведет к усилению оттока клиентов из небольших региональных банков в крупные. В частности, по мнению рейтингового агентства «Эксперт РА», на горизонте ближайших пяти - десяти лет ведущие игроки банковского рынка будут трансформироваться в экосистемы. Поскольку создание экосистемы доступно только крупнейшим банкам, остальные могут организовать партнерскую экосистему с различными компаниями из сферы потребительских товаров и услуг для рекламы и продвижения своих продуктов. Как утверждают эксперты, банки, которые не успеют вовремя перестроить бизнес, будут вынуждены уйти с рынка [56].

Целесообразно согласиться с данной оценкой, поскольку планируемое создание Банком России маркетплейса может спровоцировать дальнейшей отток клиентов из небольших региональных банков в более крупные в результате неравной ценовой конкуренции.

5) Механизм биометрической удаленной идентификации. Указанный механизм запущен Банком России с июня 2018 года и позволяет физическим лицам получать финансовые услуги дистанционно в разных банках, подтвердив свою личность с помощью биометрических персональных данных (изображение лица и голос).

Создание механизма удаленной идентификации привело к значительным изменениям в нормативно-правовой базе банковского регулирования. В частности, 31 декабря 2017 года был подписан Федеральный закон № 482-ФЗ, внесший изменения в закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990 № 395-1 в части обеспечения возможностей проведения удаленной идентификации между банками и физическими лицами.

Дополнительно была сформирована технологическая инфраструктура, в

том числе Единая биометрическая система, которая совместно с Единой системой идентификации и аутентификации (ЕСИА) обеспечивает достоверную идентификацию пользователей. Так, согласно годовому отчету Банка России за 2019 год, количество пользователей Единой биометрической системы возросло с 2,3 тысячи до 110 тысяч человек [50].

После проведения удаленной идентификации физические лица имеют возможность дистанционного открытия счета, получения кредита и осуществления денежных переводов, в том числе с использованием мобильных приложений.

Трансформация банковского регулирования в части развития механизмов удаленной идентификации продолжается и на сегодняшний день. В частности, находится на рассмотрении Государственной думы проект федерального закона, предусматривающий:

- обязанность для банков с универсальной лицензией обеспечить возможность дистанционного открытия счета и получения кредита после прохождения удаленной идентификации;
- расширение возможности использования Единой биометрической системы для оказания любых финансовых и нефинансовых услуг;
- требования по информационной безопасности для собственных биометрических систем банков и иных организаций;
- право для банков с базовой лицензией в части сбора биометрических данных.

Вместе с тем, согласно результатам нескольких российских исследований, технология удаленной идентификации была признана недостаточно надежной, а также сопряженной с высокими рисками мошенничества [22; 64].

6) Система быстрых платежей. Процессы трансформации банковского регулирования в условиях развития цифровых технологий затронули и сферу платежей как одну из наиболее динамично развивающихся областей финтех. Так, Указанием Банка России от 29.10.2018 № 4949-У были внесены изменения в Положение Банка России от 06.07.2017 № 595-П «О платежной системе Банка

России», обеспечившие реализацию проекта по созданию Системы быстрых платежей (СБП) [9].

Данный механизм, являющийся аналогом «быстрой платежной системы» (от англ. Faster Payment System) в Гонконге, позволяет физическим лицам мгновенно и круглосуточно переводить деньги по номеру мобильного телефона получателю в другом банке (операции C2C), а также оплачивать товары (работы, услуги) с использованием QR-кодов (операции C2B).

По состоянию на 01.05.2020 к СБП подключено свыше 40 банков (в том числе все 11 системно значимых банков), через которые в 2019 году проведено 6,8 млн операций на сумму 59,7 млрд рублей.

Целесообразно выделить ряд недостатков в отношении Системы быстрых платежей:

- возможна активизация «карточных» мошенников, так как для них открывается возможность определения связки телефонного номера и некоторых персональных данных владельца;
- в ряде банков получателю средств не ясно, кто является отправителем средств, при этом отказаться от получения платежа невозможно;
- возможны сбои в результате некорректной настройки клиентов по номерам телефонов (привязка счетов к телефонам бывших владельцев).

Несмотря на активную работу Банка России по совершенствованию банковского регулирования в условиях развития цифровых технологий, в отечественной нормативной базе по-прежнему существует множество проблем, связанных с отсутствием должного правового обеспечения новых технологических процессов банковской сферы, как отмечено в таблице 11.



Таблица 11 - Основные проблемы механизмов трансформации банковского регулирования в условиях развития цифровых технологий, применяемых Банком России<sup>15</sup>

Механизм трансформации банковского регулирования	Влияние на нормативно-правовую базу банковского регулирования	Проблемы
1	2	3
Создание Департамента финансовых технологий	Внесены изменения в Федеральный закон от 10.07.2002 № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)»	Создание данного подразделения не решает вопрос необходимости осуществления межведомственного взаимодействия. Более быстрая и координированная разработка нормативно-правовых положений, которые бы обеспечили адекватное регулирование сферы цифровых технологий возможно только с привлечением всех заинтересованных ведомств
«Регулятивная» песочница	Внесены изменения в Инструкцию Банка России от 30 мая 2014 года № 153-И, Положение Банка России от 28.06.2017 № 590-П. Принят Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»	За 2018-2019 гг. от банков поступило свыше 60 заявок на участие, из которых только 3 завершились принятием законодательных изменений Большинство банков заявляют о невозможности принять участие в работе «песочницы» из-за необходимости значительных инвестиций. Основной интерес к механизму проявляют несколько крупнейших госбанков
Использование саптех (SupTech)	Разработан и утвержден Банком России План мероприятий («дорожная карта») в сфере SupTech и RegTech	Банк России не применяет саптех для целей реформирования подходов в работе с банковской отчетностью. В зарубежной практике использования саптеха данная область является основной, будучи направленной на снижение регуляторной нагрузки
Маркетплейс	Принят Федеральный закон от 20.07.2020 № 211-ФЗ «О совершении финансовых сделок с использованием финансовой платформы»	Создание маркетплейса может спровоцировать дальнейшей отток клиентов из небольших региональных банков в более крупные в результате неравной ценовой конкуренции

<sup>15</sup> Составлено автором по: [9, 22, 56, 64].

Продолжение таблицы 11

1	2	3
Биометрическая удаленная идентификация	Внесены изменения в закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990 № 395-1	Согласно результатам ряда исследований, технология удаленной идентификации была признана недостаточно надежной, а также сопряженной с высокими рисками мошенничества
Система быстрых платежей	Внесены изменения в Положение Банка России «О платежной системе Банка России» от 06.07.2017 № 595-П	Возможна активизация «карточных мошенников», так как для них открывается возможность определения связи телефонного номера и некоторых персональных данных владельца. Кроме того, в ряде банков получателю средств не ясно, кто является отправителем средств, при этом отказаться от получения платежа невозможно. Возможны сбои в результате некорректной настройки клиентов по номерам телефонов (привязка счетов к телефонам бывших владельцев)

С точки зрения автора, следует поддержать мнение Г.Ф. Ручкиной о том, «что российское законодательство имеет слабое превентивное воздействие на генезис банковских инноваций. В национальном праве отсутствует система регулирования процесса создания и внедрения новых банковских технологий» [30]. Кроме того, если традиционные банковские продукты имеют достаточно полную регламентацию, то инновации зачастую не имеют четкого законодательного регулирования, относясь к договорным конструкциям, определяемым как «иные сделки».

Следует также согласиться с Д.Г. Алексеевой, которая утверждает, что действующее законодательство, регулирующее банковскую деятельность, зачастую не только не помогает снизить или исключить правовой риск, но и в связи с недостаточностью и явной противоречивостью многих принимаемых нормативных актов в значительной мере затрудняет решение этой задачи [27]. Из таблицы 12 видно, что основными проблемами существующей нормативно-правовой базы банковского регулирования в условиях развития цифровых технологий являются:

1) Существенные дефекты регулирования, которые обнаруживаются в сфере дистанционного банковского обслуживания. Необеспеченность

техническими средствами безопасности и правовая незащищенность касаются в первую очередь клиентов, использующих цифровой банкинг.

Таблица 12 - Предложения по совершенствованию банковского регулирования в условиях развития цифровых технологий<sup>16</sup>

Предложение	Нормативно-правовой акт, в который предлагается внести изменения
Внедрение правовых положений, регулирующих сферу дистанционного банковского обслуживания	Главы 1 и 4 Федерального закона от 02.12.1990 № 395-1 «О банках и банковской деятельности»
Установление дифференцированного режима лицензирования банков, использующих инновационные бизнес-модели	Инструкция Банка России от 2 апреля 2010 года № 135-И «О порядке принятия Банком России решения о государственной регистрации кредитных организаций и выдаче лицензий на осуществление банковских операций»
Закрепление обязанностей банка предоставлять клиенту перед заключением договора полную и подробную информацию о новом продукте или инновационной технологии	Закон Российской Федерации от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей», Федеральный закон от 02.12.1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности»
Установление границ юридической ответственности для организаций, не являющихся участниками банковского сектора, но при этом играющих ключевую роль в функционировании всей системы цифрового банкинга, а также отвечающих за наиболее уязвимые точки цифровой инфраструктуры	Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ, Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации, а при заведомом причинении ущерба в крупном и особо крупном размере - Уголовный кодекс Российской Федерации
Внедрение правовых положений, позволяющих клиентам банков востребовать средства, потерянные в результате хищения с использованием цифровых технологий, а также получать компенсацию в случае программных сбоев и утечки конфиденциальной информации и сведений, содержащих персональные данные	Федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1 «О банках и банковской деятельности», Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ, Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации, а при заведомом причинении ущерба в крупном и особо крупном размере - Уголовный кодекс Российской Федерации

На сегодняшний день нормы, регулирующие дистанционные банковские технологии, носят разрозненный характер и представлены в нормативных правовых актах различного уровня. Вместе с тем, как отметил в своем исследовании Е.Л. Венгеровский, наличие большого количества нормативных правовых актов, регулирующих дистанционное банковское обслуживание,

<sup>16</sup> Составлено автором по: [23, 29, 8].

приводит к противоречиям в действующем законодательстве, а следовательно, к проблемам обеспечения безопасности, защиты интересов клиентов банка и самих кредитных организаций [23]. Кроме того, что немаловажно, действующее законодательство не содержит самого понятия дистанционного банковского обслуживания.

Так, в основополагающем законе системы банковского регулирования - Федеральном законе от 02.12.1990 № 395-1 «О банках и банковской деятельности» - не содержится упоминания о дистанционном банковском обслуживании. Как отмечает С.В. Козлов, данный закон не предназначен для полноценного регулирования дистанционного банковского обслуживания, а направлен на достижение иных правовых целей [29]. Вместе с тем, целесообразно внести изменения в указанный нормативный правовой акт, дополнив главу 4 «Межбанковские отношения и обслуживание клиентов» статьей «Дистанционное банковское обслуживание», где возможно закрепить основные принципы предоставления услуг дистанционного банковского обслуживания. Целесообразно также дополнить статью 1 «Основные понятия» легальными определениями понятия «дистанционное банковское обслуживание», а также «интернет-банкинг» и/или «цифровой банкинг».

2) Отсутствие правовых механизмов, позволяющих клиентам банка востребовать средства, потерянные в результате хищения с использованием цифровых технологий, а также получать компенсацию в случае программных сбоев и утечки конфиденциальной информации и сведений, содержащих персональные данные.

3) Отсутствие законодательно закреплённой обязанности банка предоставлять клиенту перед заключением договора полную и подробную информацию о новом продукте или инновационной технологии, особенно в части, связанной с рисками при их потреблении или использовании.

Во многом это связано с тем, что в России защита прав потребителей цифровых финансовых услуг не урегулирована должным образом на законодательном уровне. В широком смысле для защиты клиентов цифрового

банкинга применимы общие положения, распространяющиеся на потребителей традиционных банковских услуг.

4) Установление границ юридической ответственности для организаций, не являющихся участниками банковского сектора, но при этом играющих ключевую роль в функционировании всей системы цифрового банкинга, а также отвечающих за наиболее уязвимые точки цифровой инфраструктуры.

Таковыми субъектами являются различные интернет-провайдеры и технологические компании. В связи с этим представляется целесообразным установить границы ответственности для третьих лиц, которые взаимодействуют с банками в процессе организации цифрового банкинга. Меры ответственности также должны быть предусмотрены за преднамеренную или непреднамеренную утечку информации, повлекшую раскрытие конфиденциальных или персональных данных.

Указанные меры ответственности могли бы быть реализованы в Кодексе Российской Федерации об административных правонарушениях, а при заведомом причинении ущерба в крупном и особо крупном размере - в Уголовном кодексе Российской Федерации. Данные меры помогли бы уменьшить количество технических сбоев в различных цифровых системах, а также защитить банки при дистанционном обслуживании.

5) Довольно жесткий режим лицензирования с ограниченным количеством лицензий, направленный на регулирование видов учреждений, а не видов деятельности. В частности, представляется актуальным и возможным для заимствования опыт Китая, где национальный орган банковского регулирования использует подход микрорегулирования, предлагая значительное количество различных видов банковских лицензий в зависимости от осуществляемой деятельности.

Целесообразно внести изменения в Инструкцию Банка России от 2 апреля 2010 года № 135-И «О порядке принятия Банком России решения о государственной регистрации кредитных организаций и выдаче лицензий на

осуществление банковских операций», предусмотрев возможность, согласно рисунку 38 [8]:

- выдачи временного индивидуального разрешения банкам, использующим инновационные бизнес-модели, и временного индивидуального регулирования их деятельности. За это время регулятор может определить, каким должно быть регулирование таких игроков;
- выдачи комбинированных лицензий на базе существующих требований для разных видов деятельности: банков, некредитных финансовых организаций, страховых компаний, платежных систем и других;
- выдачи специальной финтех-лицензии с минимальным набором требований. Данное решение может быть временным на период выработки полноценных мер по регулированию инновационных бизнес-моделей.

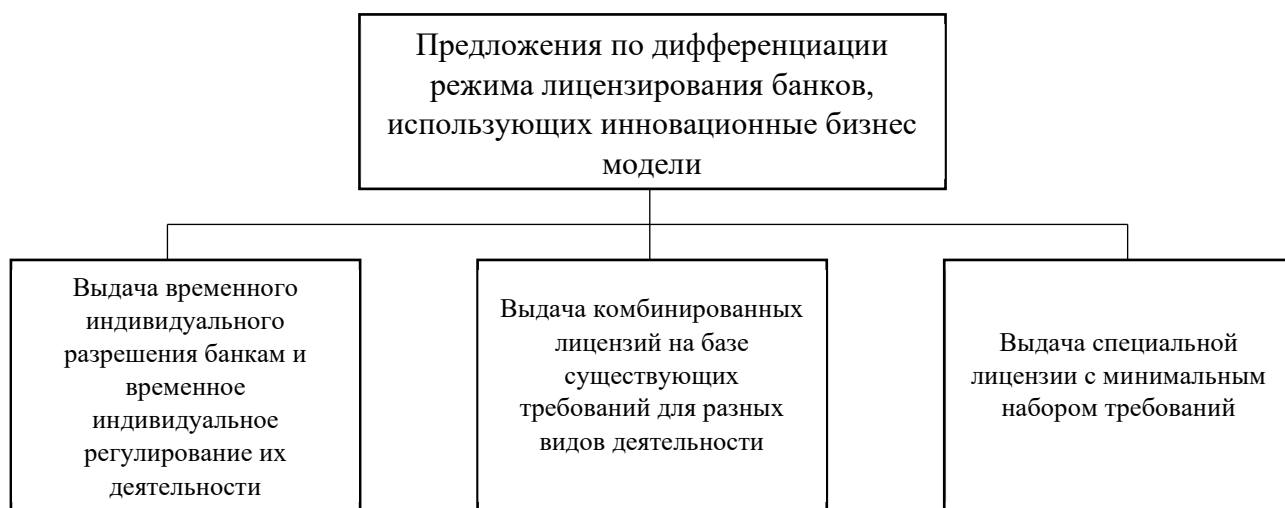


Рисунок 22 - Предложения по дифференциации режима лицензирования банков, использующих инновационные бизнес-модели<sup>17</sup>

В заключение, целесообразно также выделить ряд рекомендаций для Банка России по дальнейшему развитию использования таких механизмов, как саптех и регулятивная «песочница».

На рисунке 22 представлены направленные на сокращение регуляторной нагрузки на банки путем отказа от шаблонных отчетов механизмы, возможность внедрения которых представляется, на взгляд автора, целесообразной в

<sup>17</sup> Составлено автором по: [8].

отношении дальнейшего развития использования саптех:

- внедрение подхода «ввода данных», когда банки автоматически формируют статистические данные в стандартном и детализированном формате в соответствии с регуляторными требованиями и отправляют их напрямую в центральную базу данных регулятора. Агрегирование не выполняется до составления отчетов, что снижает комплаенс-затраты банков и помогает избежать ошибок или потерь во время их сбора (агрегации);
- внедрение метода извлечения данных, когда необработанные (нестандартизированные) статистические данные с помощью автоматизированных процессов, запускаемых и контролируемых регулирующим органом, поступают непосредственно из операционных систем банковских учреждений в адрес регулятора и позднее стандартизируются самим регулятором с использованием саптех-решений;
- внедрение доступа в режиме реального времени, когда регулятор может извлекать оперативные данные по своему усмотрению (а не в заранее определенные отчетные периоды) путем прямого доступа к операционным системам банковских учреждений, что фактически подразумевает мониторинг транзакций в режиме реального времени.

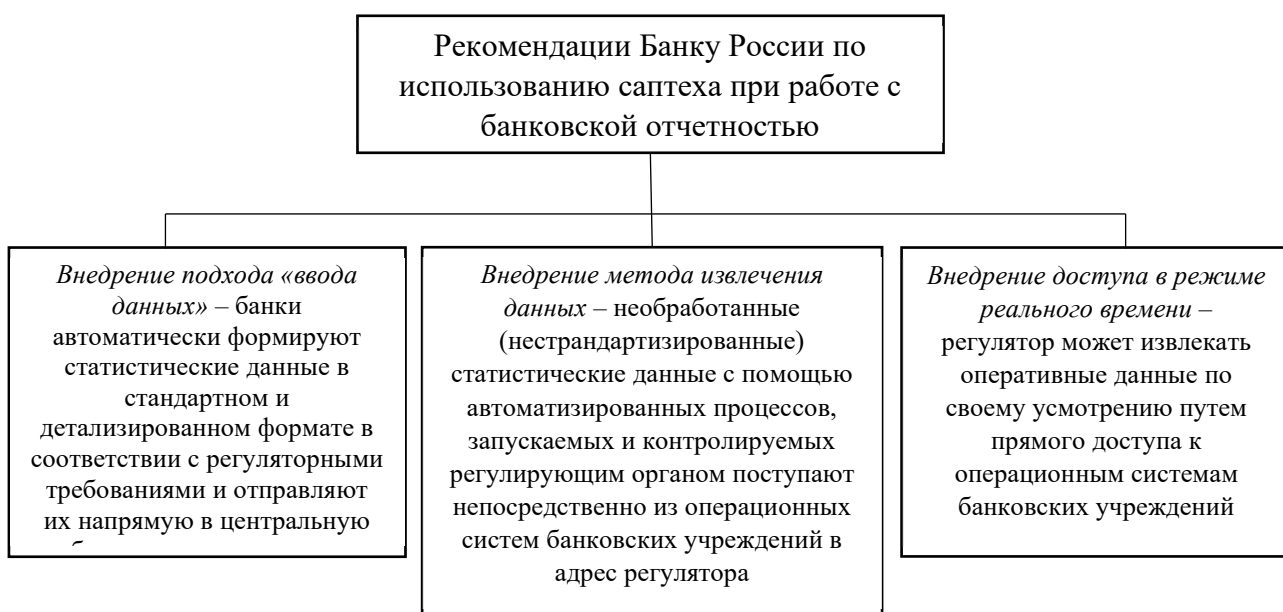


Рисунок 23 - Рекомендации Банку России по использованию саптех<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Составлено автором по: [68, 69].

В отношении дальнейшего развития регулятивной «песочницы» представляется целесообразным расширить круг участников тестирования инновационных банковских продуктов и услуг за счет банков, которые имеют технологические наработки, но неспособны полностью финансировать внедрение инноваций. Для таких случаев возможно осуществлять содействие регулятора, заключающееся либо в привлечении финансирования сторонних организаций, заинтересованных в развитии определенных технологий, либо в предоставлении льготных условий кредитования.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение выпускной квалификационной работы рассмотрим степень решения задач, поставленных в начале работы:

По задаче 1 «изучить аспекты развития банковского сектора в условиях цифровой экономики с целью разработки классификации основных этапов и определения направлений ее дальнейшего развития с учетом современных тенденций» были достигнуты следующие результаты:

исследованы теоретические аспекты развития цифровой экономики в финансовом секторе Российской Федерации, а также изучен банковский сектор и его регулирование в современной России; дана оценка уровня цифровой трансформации банковского сектора РФ; рассмотрены факторы, влияющие на цифровую трансформацию банковского сектора.

По задаче 2 «обосновать ключевые направления развития адекватных цифровой экономике банковских бизнес-моделей и определить основные направления институциональной трансформации банковского регулирования» были получены следующие результаты:

проведен сравнительный анализ цифровой трансформации финансового сектора России и в том числе, изучен опыт России по переходу на цифровизацию банковского сектора.

По задаче 3 «разработать практические рекомендации и предложения по осуществлению трансформации банковского регулирования в условиях развития цифровых технологий в России» были получены следующие результаты:

исследованы перспективные направления развития цифровой трансформации в банковском секторе РФ представлены перспективные направления развития банковского сектора в условиях цифровой экономики.

На основе анализа применяемых Банком России подходов к трансформации банковского регулирования выделены их основные проблемы, с учетом которых *разработаны конкретные предложения по изменению действующей нормативно-правовой базы банковского регулирования в России*, направленные на обеспечение условий развития банковских инноваций, а также даны *практические рекомендации по совершенствованию подходов к использованию надзорных технологий (саптех) и дальнейшему развитию регулятивной «песочницы»*.

Развитие цифровых технологий оказывает серьезное влияние на модернизацию традиционных направлений предоставления банковских услуг, в которых появляются инновационные продукты и сервисы для конечных потребителей.

Проведенный анализ позволил разработать классификацию и выделить основные этапы внедрения цифровых технологий в банковскую деятельность, сопутствующие им риски и проблемы банковского регулирования, а также дальнейшие перспективы модернизации банковского дела.

С привлечением российского и зарубежного эмпирического материала в диссертационном исследовании были обоснованы основные направления развития банковских бизнес-моделей в условиях цифровизации, к которым отнесены: трансформация банка в цифровую экосистему, создание финансового супермаркета (маркетплейса), развитие небанковских направлений деятельности, монетизация данных, расширение способов использования банковской инфраструктуры, использование возможностей цифровизации для расширения географического присутствия.

Исследование показало, что скорость происходящих технологических изменений требует от регуляторов большей гибкости. Активное участие государства в развитии цифровых технологий на финансовых рынках представляется одним из ключевых факторов успешной цифровизации.

Вместе с тем все проблемы, связанные с развитием цифровых технологий

в банковском секторе, не в полной мере покрываются традиционным подходом к регулированию, в основном ориентированным на установление требований к капиталу или ликвидности. В связи с этим для регуляторов представляется важным разрабатывать оптимальные, балансирующие регулятивные методы, которые бы не препятствовали трансформации банковского сектора.

Эффективное и безопасное развитие и функционирование цифрового финансового пространства требует осуществления скоординированной деятельности на уровне всех его участников, а также своевременного совершенствования регулирования, что позволит, с одной стороны, поддерживать стабильность финансовой системы и защищать права потребителей, а с другой - способствовать развитию и внедрению инновационных финансовых продуктов и услуг.

В целях обеспечения условий для развития инноваций в банковском секторе в различных странах создаются новые механизмы и инструменты регулирования инновационных финансовых технологий, продуктов и услуг.

Исследование показало, что наиболее востребованными из них являются регулировка периметра пруденциального регулирования, внедрение дифференцированного режима лицензирования, создание регулятивных «песочниц», внутренняя реорганизация органа банковского регулирования, использование надзорных технологий (SupTech), регулирование сторонних поставщиков услуг для банков, создание инновационных хабов и инкубаторов, заключение соглашений о сотрудничестве с регуляторами других стран.

Трансформация регулирования банковской деятельности, обусловленная развитием цифровых технологий, может сопровождаться как появлением новых регуляторных институтов (ведомств, агентств и пр.), так и изменением существующей институциональной и нормативно-правовой структуры регулирования. Обоснование данных положений в проведенном исследовании позволило уточнить понятия структурной и институциональной трансформации банковского регулирования.

Вместе с тем далеко не все пути трансформации банковского регулирования в зарубежных странах возможно имплементировать в российской реальности.

Выработка предложений по ее осуществлению потребовала проведения глубокого анализа применяемых Банком России методов трансформации регулирования банковской деятельности в условиях цифровизации. В исследовании были выделены и обоснованы основные проблемы, сопутствующие регуляторным нововведениям Центрального банка, а также возможные пути их решения.

С учетом проведенного анализа были разработаны конкретные предложения по изменению действующей нормативно-правовой базы банковского регулирования в России, направленные на обеспечение условий развития банковских инноваций, а также даны практические рекомендации по совершенствованию подходов к использованию надзорных технологий (SupTech) и дальнейшему развитию регулятивной «песочницы».

В частности, предлагается внести в законодательство ряд изменений, которые носят характер «структурной» трансформации и предполагают исправление существующих в российской реальности дефектов регулирования:

- внедрение правовых положений, регулирующих сферу дистанционного банковского обслуживания;
- установление дифференцированного режима лицензирования банков, использующих инновационные бизнес-модели;
- закрепление обязанностей банка предоставлять клиенту перед заключением договора полную и подробную информацию о новом продукте или инновационной технологии;
- установление границ юридической ответственности для организаций, не являющихся участниками банковского сектора, но при этом играющих ключевую роль в функционировании всей системы цифрового банкинга, а также отвечающих за наиболее уязвимые точки цифровой

инфраструктуры;

– внедрение правовых положений, позволяющих клиентам банков востребовать средства, потерянные в результате хищения с использованием цифровых технологий, а также получать компенсацию в случае программных сбоев и утечки конфиденциальной информации и сведений, содержащих персональные данные.

Кроме того, к «структурной» трансформации относится и ряд практических рекомендаций для Банка России. Так, в отношении дальнейшего развития использования саптеха представляется целесообразным рассмотреть возможность внедрения ряда механизмов, направленных на сокращение регуляторной нагрузки на банки путем отказа от шаблонных отчетов.

В отношении дальнейшего развития регулятивной «песочницы» представляется целесообразным расширить круг участников тестирования инновационных банковских продуктов и услуг за счет банков, которые имеют технологические наработки, но неспособны полностью финансировать внедрение инноваций. Для таких случаев возможно осуществлять содействие регулятора, заключающееся либо в привлечении финансирования сторонних организаций, заинтересованных в развитии определенных технологий, либо в предоставлении льготных условий кредитования.

Таким образом, полученные результаты исследования предполагают их практическую значимость и применимость в целях совершенствования законодательных и практических механизмов банковского регулирования. Разработанные предложения и рекомендации по корректировке регуляторного ландшафта могут быть использованы Банком России в рамках реализации его функций, а практические наработки по вопросам модернизации банковской деятельности могут быть применимы кредитными организациями в целях повышения эффективности их деятельности в условиях развития цифровых технологий.

Все поставленные задачи в ходе написания исследования решены.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Конституция Российской Федерации Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (Публикуется с учетом изменений, внесенных указом Президента Российской Федерации от 02.12 марта 2019 г. № 130 и вступивших в силу с 4 апреля 2019)
2. О банках и банковской деятельности». федер. закон от 02.12.1990 N 395-1 (ред. от 27.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019) // «Гарант»: справочно-правовая система. - URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения: 10.02.2019)
3. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации. федер.закон от 31.12.2017 № 482-ФЗ // «Гарант»: справочно-правовая система. - URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения: 17.03.2019)
4. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в Инструкцию Банка России от 30 мая 2014 года № 153-И «Об открытии и закрытии банковских счетов, счетов по вкладам (депозитам), депозитных счетов» [Указание Банка России от 24.12.2018 № 5035-У]. - Справочно-правовая система «Консультант Плюс». - Текст : электронный.
5. О Центральном банке Российской Федерации (Банке России). федер. закон от 10.07.2002 N 86-ФЗ (ред. от 01.05.2019) // «Гарант»: справочно-правовая система. - URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения: 15.02.2019)
6. О цифровых финансовых активах. федер. закон (проект) № 419059-7 от 22 марта 2018 г. № А6-2863) // «Гарант»: справочно-правовая система. - URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения: 19.04.2019)
7. О программе Цифровая экономика Российской Федерации. распор. Правительства Российской Федерации. утвержд. от 28 июля 2017 г. № 1632-р, // «Гарант»: справочно-правовая система. - URL: <http://www.garant.ru> (дата

обращения: 28.05.2019

8. Российская Федерация. Законы. О порядке принятия Банком России решения о государственной регистрации кредитных организаций и выдаче лицензий на осуществление банковских операций [Инструкция Банка России от 02.04.2010 № 135-И]. - Справочно-правовая система «Консультант Плюс». - Текст : электронный. - URL:

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_99865/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99865/) (дата обращения: 13.06.2018).

9. Российская Федерация. Законы. О платежной системе Банка России [Положение Банка России от 06.07.2017 № 595-П]. - Справочно-правовая система «Консультант Плюс». - Текст : электронный. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_280683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_280683/) (дата обращения: 13.06.2018).

10. Российская Федерация. Законы. Перечень поручений по итогам совещания по вопросу использования цифровых технологий в финансовой сфере [утвержден Президентом Российской Федерации от 21.10.2017 № Пр-2132] // Официальный сайт Президента России. - Текст : электронный.

URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/55899> (дата обращения: 04.12.2018).

11. Российская Федерация. Законы. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. // Официальный сайт Правительства Российской Федерации. - Текст : электронный.

<http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 05.11.2019).

12. Основные направления развития финансовых технологий на период 2018 - 2020 годов. Москва. Центральный банк Российской Федерации, 2018. - 22 с.

13. Абрамова, М.А. Об основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2019 год и период 2020 и 2021 годов: мнение

экспертов Финансового университета / М.А. Абрамова [и др.] // Экономика. Налоги. Право. - 2019. - № 1. - С. 6-19. - ISSN 999-849X.

14. 40. Ершов, М.В. Десять лет после глобального кризиса: риски и перспективы / М.В. Ершов // Вопросы экономики, 2019. - № 1. - С. 37-53.

ISSN 0042-8736.

15. Жданович, В.В. Основные направления использования FinTech в целях развития финансового сектора и повышения качества соблюдения регуляторных требований / В.В. Жданович // Экономика и предпринимательство. - 2019. - № 9 (110). - С. 1000-1003. - ISSN 1999-2300.

16. Анализ состояния банковской сферы в России и проблемы развития цифрового банкинга. // International Journal of Humanities and Natural Sciences, vol.5, part 2. - 87 с.

17. Жданович, В.В. О роли регулирования в совершенствовании механизмов противодействия оттоку капитала за рубеж / О. С. Рудакова, В.В. Жданович // Финансовые рынки и банки. - 2020.

№ 4. - С. 70-74. - ISSN 2658-3917.

18. Лаврушин, О.И. О модернизации регулирования и новых моделях развития банковской деятельности / О.И. Лаврушин // Экономика. Налоги. Право. - 2018. - № 3. - С. 14-19. - ISSN 1999-849X.

19. Лаврушин, О.И. Совершенствование регулирования банковской деятельности и формирование ее новой модели / О.И. Лаврушин // Банковское право, 2018. - № 4. - С. 61-65. - ISSN 1812-3945.

20. Соколинская, Н.Э. Подходы к оценке эффективности управления рисками в российских коммерческих банках / Н.Э. Соколинская // Инновации и инвестиции. - 2018. - № 10. - С. 33-39. - ISSN 2307-180X.

21. Ушанов, А.Е. Банки в условиях «новой нормальности» и необходимость перестройки бизнес-процессов / А.Е. Ушанов // Экономика. Налоги. Право. - 2018. - № 3. - С. 38-45. - ISSN 999- 849X.

22. Шнекутис С., Гобарева Я.Л. Удалённая идентификация и биометрия в области дистанционного банковского обслуживания / С. Шнекутис, Я.Л.



Гобарева // Хроноэкономика. - 2018. - № 1 (9). - С. 67-70. ISSN отсутствует.

23. Цифровая экономика: мифы, реальность, перспектива. М.: Изд-во Российской академии наук, 2017. - 64 с.

24. Развитие современного банка в эпоху цифровых технологий. FinBiz.kz / Бизнес, 2017. С. 1-3.

25. Новости цифровой трансформации, телекоммуникаций, вещания и ИТ.

COMNEWS, 2019. С. 2-7.

26. Цифровая трансформация российских банков: Frost & Sullivan и Сбербанк КИБ. Tadviser, 2017. С. 2-6.

27. Алексеева, Д.Г. Управление правовыми рисками при выпуске банковской гарантии / Д.Г. Алексеева // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). - 2016. - № 2. - С. 78-98. - ISSN 2311-5998.

28. Венгеровский, Е.Л. Инновации интернет-банкинга как фактор конкурентоспособности кредитных организаций на современном рынке банковских услуг / Е.Л. Венгеровский // Банковское право. - 2018. - № 1.

29. Козлов, С.В. Некоторые аспекты правового регулирования дистанционного банковского обслуживания / С.В. Козлов // Банковское право, 2014. - № 3. - С. 57-65. - ISSN отсутствует.

30. Ручкина, Г.Ф. Банковская деятельность: переход на новую модель осуществления, или «финтех» как новая реальность / Г.Ф. Ручкина // Банковское право. - 2017. - № 4. - С. 55-62. - ISSN 1812-3945.

31. Basel Committee on Banking Supervision: Sound Practices - Implications of fintech developments for banks and bank supervisors = Базельский комитет по банковскому надзору: лучшие практики

- Последствия развития технологий для банков и банковского надзора.
- Текст : электронный // Официальный сайт Банка международных расчетов.
- URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.pdf> (дата обращения: 08.02.2020).

32. Feedback Statement on Call for Input: Supporting the development and adopters of RegTech = Обратная связь и призыв к участию: поддержка развития и

адаптация регтех. - Текст : электронный // Официальный сайт Управления по финансовому регулированию Великобритании. - URL: <https://www.fca.org.uk/publications/feedback-statements/fs16-4-feedback-statement-call-input-supporting-development-and> (дата обращения: 08.02.2020).

33. Basel Committee on Banking supervision: Principles for effective risk data aggregation and risk reporting = Базельский комитет по банковскому надзору: Принципы эффективного сбора данных и риск-отчетов. - Текст : электронный // Официальный сайт Банка международных расчетов. - URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs239.pdf> (дата обращения: 08.02.2020).

34. 121. Basel Committee on Banking Supervision: Core Principles for Effective Banking Supervision = Базельский комитет по банковскому надзору: Ключевые принципы эффективного банковского надзора. - Текст : электронный // Официальный сайт Банка международных расчетов. - URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs230.pdf> (дата обращения: 08.02.2020).

35. Basel Committee on Banking Supervision: Principles for the Sound Management of Operational Risk = Базельский комитет по банковскому надзору: Принципы управления операционным риском. - Текст : электронный // Официальный сайт Банка международных расчетов. - URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs195.pdf> (дата обращения: 08.02.2020).

36. Basel Committee on Banking Supervision: The Joint Forum on Outsourcing in Financial Services = Базельский комитет по банковскому надзору: Совместный форум по аутсорсингу финансовых услуг. - Текст : электронный // Официальный сайт Банка международных расчетов. - URL: <https://www.bis.org/publ/joint12.pdf> (дата обращения: 08.02.2020).

37. Outsourcing banking processes - Deloitte research = Аутсорсинг банковских процессов - Исследование Делойт. - Текст : электронный. // Официальный сайт аудиторской и консалтинговой компании Deloitte. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/advisory/articles/outsourcing-banking-processes.html> (дата обращения: 22.04.2020).

38. Buckley, R. The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm =

Эволюция финтеха: новая посткризисная парадигма / R. Buckley // SSRN Electronic Journal, 2016. - № 47(4). - P. 1271-1319. DOI: 10.2139/ssrn.2676553.

39. An endurance course: surviving and thriving through 10 major risks over the next decade. Tenth annual EY/IIF global bank risk management survey = Курс на выносливость: выживание и прохождение через 10 основных рисков в течение следующего десятилетия. Десятое ежегодное исследование по управлению банковскими рисками Эрнст & Янг и Международного института финансов. - Текст : электронный // Официальный сайт аудиторской и консалтинговой компании Ernst & Young. URL: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-risk-survey-2019/\\$FILE/ey-global-risk-survey-2019.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-risk-survey-2019/$FILE/ey-global-risk-survey-2019.pdf) (дата обращения: 22.04.2020).

40. Mobile Banking Rank - 2019 Казахстан. Агентство Marksw Webb, 2019. С. 1-5.

41. Fintech and regtech in a nutshell, and the future in a sandbox = Финтех и регтех как будущее в «песочнице». - Текст : электронный // Официальный сайт Института CFA.- URL: <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/article/rf-brief/rfbr-v3-n4-1.ashx> (дата обращения: 08.02.2020).

42. Regtech in financial services: technology solutions for compliance and reporting = Регтех в финансовых услугах: технологические решения для комплаенса и отчетности. - Текст : электронный // Официальный сайт Международного института финансов. - URL: [https://www.iif.com/Portals/0/Files/private/iif-regtech\\_in\\_financial\\_services\\_-\\_solutions\\_for\\_compliance\\_and\\_reporting.pdf?ver=2019-01-04-142943-690](https://www.iif.com/Portals/0/Files/private/iif-regtech_in_financial_services_-_solutions_for_compliance_and_reporting.pdf?ver=2019-01-04-142943-690) (дата обращения: 08.02.2020).

43. Regulatory complexity and the quest for robust regulation: Reports of the Advisory Scientific Committee = Сложность регулирования и стремление к надежности: доклад Консультативного научного комитета Европейского совета по системным рискам. - Текст : электронный // Официальный сайт Европейского совета по системным рискам. - URL: [https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/asc/esrb.asc190604\\_8\\_regulatorycomplexityq](https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/asc/esrb.asc190604_8_regulatorycomplexityq)

uestrobustregulation~e63a7136c7.en.pdf (дата обращения: 22.04.2020).

44. Trends of cybersecurity: Research by Computer institute = Тренды кибербезопасности: исследование Компьютерного института США. - Текст : электронный // Официальный сайт Компьютерного института. - URL: <https://www.computer.org/publications/technews/trends?lfl=6841720593c973658139967c69747329> (дата обращения: 08.02.2020).

45. Stulz, R. FinTech, BigTech, and the Future of Banks. = Финтех, Бигтех и Будущее банков. - Текст : электронный / R. Stulz // Fisher College of Business Working Paper, 2019. - № 20. - URL: <https://ssrn.com/abstract=3455297>.

46. What is «regtech» for? BBVA research = Для чего нужен «регтех»? Исследование BBVA. - Текст : электронный // Официальный сайт испанского банка BBVA. - URL: <https://www.bbva.com/en/what-is-regtech-for/> (дата обращения: 08.02.2020).

47. What is RegTech for Regulators? Research by United Nations Secretary-General's Special Advocate for Inclusive Finance for Development = Что такое регтех для регуляторов? Исследование Специального адвоката Генерального секретаря ООН по повышению финансовой доступности. - Текст : электронный // Официальный сайт Организации объединенных наций. - URL: <https://www.unsgsa.org/files/4315/3574/9389/RegTech.pdf> (дата обращения: 08.02.2020).

48. Банк России утвердил «дорожную карту» в сфере RegTech и SupTech. - Текст : электронный // Официальный сайт Банка России. - URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=3922> (дата обращения: 22.04.2020).

49. Выпуск цифровых прав на блокчейн-платформе: пилотный проект в регулятивной «песочнице». - Текст : электронный // Официальный сайт Банка России. - URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=6387> (дата обращения: 22.04.2020).

50. Годовой отчет Банка России за 2018 год [утвержден Советом директоров Банка России 26.04.2019]. - Текст : электронный // Официальный сайт Банка России. - URL: [https://cbr.ru/Collection/Collection/File/19699/ar\\_2018.pdf](https://cbr.ru/Collection/Collection/File/19699/ar_2018.pdf) (дата обращения: 10.04.2020).

51. Годовой отчет Банка России за 2019 год. - Текст : электронный // Официальный сайт Банка России. - URL: [https://cbr.ru/Collection/Collection/File/27873/ar\\_2019.pdf](https://cbr.ru/Collection/Collection/File/27873/ar_2019.pdf) (дата обращения: 10.04.2020).

52. Департамент финансовых технологий Банка России. - Текст : электронный // Официальный сайт Банка России. - URL: [https://cbr.ru/about\\_br/bankstructute/dft/](https://cbr.ru/about_br/bankstructute/dft/) (дата обращения: 22.04.2020).

53. Законопроект № 419059-7 «О цифровых финансовых активах». Текст : электронный // Официальный сайт системы обеспечения законодательной деятельности Государственной думы Федерального собрания Российской Федерации. - URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/419059-7> (дата обращения: 20.03.2020).

54. Законопроект № 617867-7 «О совершении сделок с использованием электронной платформы». - Текст : электронный // Официальный сайт системы обеспечения законодательной деятельности Государственной думы Федерального собрания Российской Федерации. URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/617867-7> (дата обращения: 20.03.2020).

55. Итоги десятилетия 2008-2017 годов в российском банковском секторе: тенденции и факторы. - Текст : электронный // Центральный банк Российской Федерации : официальный сайт. - URL: <https://www.cbr.ru/Content/Document/File/43933/wps31.pdf> (дата обращения: 22.04.2020).

56. Маркетплейс Банка России. - Текст : электронный // Официальный сайт Банка России. - URL: [https://cbr.ru/fintech/market\\_place/](https://cbr.ru/fintech/market_place/) (дата обращения: 22.04.2020).

57. Маркетплейс ЦБ РФ усилит отток клиентов из небольших банков в крупные - «Эксперт РА». - Текст : электронный // Официальный сайт Агентства экономической информации «Прайм». - URL: [https://1prime.ru/state\\_regulation/20200316/831080272.html](https://1prime.ru/state_regulation/20200316/831080272.html) (дата обращения: 15.03.2020).

58. Новые сервисы для кредитования малого и среднего бизнеса из регулятивной «песочницы». - Текст : электронный // Официальный сайт Банка

России. - URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=2818> (дата обращения: 22.04.2020).

59. Об основных направлениях реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года [утверждены Решением Высшего Евразийского экономического совета от 11 октября 2017 г. № 12]. Текст : электронный // Евразийский экономический совет: официальный сайт. - URL: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmiAvod%20gRiip/Dociiineits/C\)ei1ov11ye%20\(\)документы/Решение%20\(В1:ЭС%20\)№12\\_Основные%20направления%20реализации%20цифровой%20повестки%20ЕАЭС.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmiAvod%20gRiip/Dociiineits/C)ei1ov11ye%20()документы/Решение%20(В1:ЭС%20)№12_Основные%20направления%20реализации%20цифровой%20повестки%20ЕАЭС.pdf) (дата обращения: 01.06.2018).

60. Основные направления развития финансовых технологий на период 2018-2020 годов. - Текст : электронный // Официальный сайт Банка России. - URL: [http://cbr.ru/StaticHtml/File/36231/ON\\_FinTex\\_2017.pdf](http://cbr.ru/StaticHtml/File/36231/ON_FinTex_2017.pdf) (дата обращения: 05.11.2019).

61. План мероприятий («дорожная карта») в сфере SupTech и RegTech в Банке России. - Текст : электронный // Официальный сайт Банка России. URL: [https://cbr.ru/fintech/reg\\_sup/](https://cbr.ru/fintech/reg_sup/) (дата обращения: 22.04.2020).

62. Развитие финтеха в России - необанки и стартапы. - Текст : электронный // Официальный сайт инвестиционной компании Финам. - URL: <https://www.finam.ru/analysis/forecasts/razvitie-fintex-rynka-v-rossii-neobanki-i-startapy-20191211-142048/> (дата обращения: 01.06.2020).

63. Регулятивная «песочница» Банка России. - Текст : электронный  
// Официальный сайт Банка России. - URL:  
[https://cbr.ru/fintech/regulatory\\_sandbox](https://cbr.ru/fintech/regulatory_sandbox) (дата обращения: 22.04.2020).

64. Регулятивная «песочница»: первый пошел. - Текст : электронный  
// Официальный сайт Банка России. - URL:  
<https://www.cbr.ru/press/event/?id=2028> (дата обращения: 22.04.2020).

65. Эксперт назвал плюсы и минусы введения биометрической идентификации в банках. - Текст : электронный // Официальный сайт новостного агентства Рамблер-финансы. - URL: [https://finance.rambler.ru/money/40233862/?utm\\_content=finance media&utm med](https://finance.rambler.ru/money/40233862/?utm_content=finance_media&utm_med)

ium=read\_more&utm\_source=copylink (дата обращения: 10.04.2020).

66. Фомин, А. Цифровизация частного бизнеса в странах Центральной и Восточной Европы / А. Фомин. - Текст : электронный // Официальный сайт АО «ПрайсвотерхаусКуперс». - Москва. - URL: <https://www.pwc.ru/ru/assets/emea-private-business-survey.pdf> (дата обращения: 13.02.2020).

67. Зарплатные карты и мобильный банк - самые популярные финансовые продукты у россиян. - Текст : электронный // Официальный сайт Аналитического агентства НАФИ. - Москва. - URL: <https://nafi.ru/analytics/zarplatnye-karty-i-mobilnyy-bank-samye-populyarnye-finansovye-produkty-u-rossiyan/> (дата обращения: 10.10.2019).

68. Innovative technology in financial supervision (suptech) – the experience of early users = Инновационные технологии в финансовом надзоре (саптех) – опыт ранних пользователей. – Текст : электронный // Официальный сайт Банка международных расчетов. – URL: <https://www.bis.org/fsi/publ/insights9.pdf> (дата обращения: 08.02.2021).

69. SupTech: Leveraging Technology for Better supervision. Toronto Centre = Саптех: Использование технологий для лучшего надзора– Текст : электронный // Официальный сайт исследовательского центра Торонто. – URL: <https://res.torontocentre.org/guidedocs/SupTech%202022%20Leveraging%20Technology%20for%20Better%20Supervision%20FINAL.pdf> (дата обращения: 15.04.2020).