

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, ТОРГОВЛИ, ПИЩЕВОЙ  
И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**



*Огородникова Е.П., к.э.н., доцент  
Андреева Н.В. к.т.н., доцент  
Заикина О.П., к.э.н., доцент  
Цыгулева М.И., к.э.н., доцент*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ЦИФРОВОГО БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В РФ**

**Волгоград 2022**

УДК 336.71  
ББК 65.262  
О39

***РЕЦЕНЗЕНТЫ:***

**О. Ю. Трунина**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления Оренбургского филиала Образовательного учреждения профсоюзов высшего образования «Академия труда и социальных отношений»;  
**Е.В. Лаптева**, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой финансов и менеджмент, доцент Оренбургского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова.

**Огородникова Е.П., Андреева Н.В., Заикина О.П., Цыгулева М.И.**  
О39 Современные подходы цифрового банковского обслуживания в РФ:  
монография. – Волгоград: Изд-во «Сфера», 2022. – 77 с.

В монографии представлено комплексное исследование нового понятия «цифровой банкинг», рассмотрен процесс перехода российских банков в цифровую сферу, выявлены соответствующие правовые проблемы, разработаны рекомендации по их устранению. В работе проведен анализ основных показателей внедрения и развития цифровых технологий в банковском секторе экономики и развития цифровых платформ в России. Результаты анализа позволили выявить основные тенденции оптимизации внедрения цифровых платформ в банковский сектор экономики.

Монография предназначена для научных работников, преподавателей и студентов экономических специальностей, работников органов государственного и муниципального управления.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ЦИФРОВОГО БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ НОРМЫ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ .....	7
1.1. Понятие цифрового банкинга и его целевые задачи в развитии банковского сектора РФ .....	7
1.2. Механизм трансформации российских банков в цифровую сферу обслуживания современных цифровых продуктов .....	13
1.3 Правовое регулирование в сфере электронного и цифрового банковского обслуживания .....	21
ГЛАВА 2. ОПЫТ ТРАНСФОРМАЦИИ РОССИЙСКИХ БАНКОВ В ЦИФРОВУЮ СФЕРУ, ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА ЦИФРОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	27
2.1. Практика российских банков по переходу в цифровую сферу: платформы, бизнес-модели, экосистемы .....	27
2.2. Анализ проблем правового регулирования отношений, формирующихся в цифровом банкинге РФ, направления и перспективы их развития.....	49
ГЛАВА 3. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БАНКОВСКИЙ СЕКТОР .....	56
3.1. Оценка и прогноз внедрения цифровых технологий в коммерческом банке.....	56
3.2. Рекомендации по внедрению цифровых технологий в банковскую деятельность .....	62
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	67
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	71

## **ВВЕДЕНИЕ**

Актуальность заявленной темы исследования обусловлена тем, что в условиях перехода от традиционной банковской системы к цифровой, необходима нормативная правовая база, которая бы способствовала развитию банковского сектора в Российской Федерации.

Суть цифрового банкинга заключается в том, что есть только один канал обслуживания. У них нет никакой мультиканальности: коллцентров, интернет-обслуживания, мобильного обслуживания и т.д. У цифровых банков существует единый канал обслуживания – электронный, который является общим знаменателем и обеспечивает платформу для всех остальных точек по телефону, через интернет, в отделениях неготовности сотрудников к изменению инновационного мышления в сфере диджитал, низкая финансовая культура технологии запуска цифрового процесса, эффектов бизнес-партнеров и слабо разработанная нормативно-правовая база, регулирующая цифровые процессы безопасность участников.

Именно потребность в научном исследовании терминологической базы, особенностей применения опыта западных банков на современном российском рынке банковских услуг, новейших банковских технологий предопределило проведение данного исследования.

Цель нашего исследования заключается в комплексном исследовании нового понятия в обслуживании «цифровой банкинг», рассмотрении процесса перехода российских банков в цифровую сферу, выявлении соответствующих правовых проблем и разработки рекомендации по их устранению.

Соответственно можно сформулировать следующие задачи из поставленной цели исследования:

- теоретически обосновать содержания цифрового банкинга, разграничить понятия онлайн и диджитал банкинг, определить место и роль цифрового банкинга в системе банковского обслуживания;
- описать новые цифровые продукты на российском рынке банковских услуг;

- рассмотреть законодательство в сфере электронного банковского обслуживания;

- проанализировать опыт трансформации российских банков в цифровую сферу;

- выявить проблемы правового регулирования отношений, формирующихся в цифровом банкинге РФ, пути и перспективы их развития.

Объект: нормативные правовые акты, регулирующие деятельность российских банков в цифровой сфере банковского обслуживания.

Предмет: механизмы, методология и основные направления совершенствования правового регулирования цифрового банкинга в РФ.

Научная новизна исследования заключается в расширении представлений о цифровом банкинге, о системе правовых норм, способствующих развитию в сфере цифровой и электронной банковской деятельности, совокупности мер регулятора, обеспечивающего надежность и стабильность банках на новых информационных платформах.

В процессе исследования получены следующие результаты, выносимые на защиту:

Уточнены понятие и специфика цифровой банковской деятельности. Цифровой бандинг определен как – система банковского обслуживания, основанная на применении цифровых технологий при построении внутренних процессов банка, подразумевающая использование преимущественно цифровых каналов обслуживания с целью своевременного удовлетворения потребностей клиента.

В работе проведен анализ новых цифровых продуктов и технологий, которые внедряют российские банки: бесконтактные платежи NFC, блокчейн технология, цифровые платформы, маркетплейсы, применение интеллектуальных вычислений и технологий больших данных.

В исследовании рассмотрен опыт трансформации российских банков в цифровую сферу и препятствия к дальнейшему развитию.

Необходимо формирование единой цифровой среды доверия посредством развития доверенных сервисов:

Идентификация и аутентификация взаимодействующих субъектов, защита от несанкционированного доступа к документам, верификация полномочий у подписантов документов и др.

Выявлено, что при развитии технологии «большие данные», нет четкого определения, однозначности и релевантности правовых понятий в законодательстве. Анализ исследования показывает проблему обеспечения безопасности информации, персональных данных и защиты частной собственности при рассмотрении “больших данных” с точки зрения информационных активов. Исследование показывает проблему регулирования правоотношений при внедрении технологии искусственного интеллекта.

Рассмотрена проблема инфраструктуры электронного правительства. Требуется приведение, в соответствие с требованиями цифровой экономики, законодательство в сфере судопроизводства, нотариата и налогообложения.

Методологическая основа. В работе использованы общие методы научного познания: наблюдение, сравнение, анализ, моделирование. А также были задействованы частные методы познания: формально-юридический, исторический, сравнительно-правовой. Системный метод – это основной способ обобщения, полученной информации в данном исследовании.

Теоретическая основа исследования.

Степень разработанности темы исследования. В силу «молодости» цифрового банковского обслуживания начинают только прорабатываться российскими и иностранными авторами. При работе над диссертационным исследованием были изучены научные работы таких авторов, как: К.Скиннер, А.Я., Долгушина, Е.И.Шевченко, Е.Н.Рудская, А.Г.Сабанов, А.М.Карминский, И.Д.Мамонова.

Некоторые задачи трансформации российской банковской системы в условиях глобализации электронных технологий изучены в диссертациях А.В. Короткова, Д.А. Назипова, И.З. Ярыгиной.

## ГЛАВА 1.

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ЦИФРОВОГО БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ НОРМЫ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РФ

### 1.1. Понятие цифрового банкинга и его целевые задачи в развитии банковского сектора РФ

Цифровой бандинг является ведущим и крупнейшим событием цифрового банковского дела в отрасли, охватывающим инновации в сфере финансовых услуг для потребителей и коммерческих клиентов в области мобильных, цифровых, розничных, информационных, канальных и технологических стратегий. Цифровой банк представляет собой виртуальный процесс, который включает онлайн-бандинг и за его пределами. Как сквозная платформа, цифровая банковская система должна охватывать переднюю часть, которую видят потребители, заднюю часть, которую банкиры просматривают через свои серверы и панели управления администратора, и промежуточное программное обеспечение, которое соединяет эти узлы. В конечном счете, цифровой банк должен облегчить все функциональные уровни банковского обслуживания на всех платформах предоставления услуг. Другими словами, он должен иметь все те же функции, что и головной офис, филиал, онлайн-сервис, банковские карты, банкоматы и пункты продажи.

Цифровой бандинг часто путают с мобильным и онлайн банкингом, многоканальным банковским обслуживанием.

Безусловно, все перечисленные понятия включают в себя цифровые приложения в той или иной форме. Но что означает цифровой банк и цифровой бандинг – на этот вопрос пока не существует единого мнения. На одном из зарубежных сайтов, посвященных банковскому делу, была опубликована статья,

в которой автор определил понятие цифрового банкинга следующим образом: цифровой банкинг – это интеграция новых и развивающихся технологий в деятельность финансовых институтов совместно с соответствующими изменениями во внутренних и внешних корпоративных и личностных кадровых отношениях для расширенного обслуживания клиентов и эффективной деятельности банка. Цифровая трансформация затрагивает не только банки, но и другие финансовые институты.

1. Причина, по которой цифровой банкинг - это больше, чем просто мобильная или онлайн-платформа, заключается в том, что он включает в себя средства промежуточного программного обеспечения.

Промежуточное программное обеспечение – это программное обеспечение, которое объединяет операционные системы или базы данных с другими приложениями. Отделения финансовой индустрии, такие как управление рисками, разработка продукта и маркетинг, также должны быть включены в середине и в конце, чтобы действительно считаться полным цифровым банком. Финансовые учреждения должны быть на переднем крае новейших технологий для обеспечения безопасности и соблюдения правительственных постановлений.

Понятие цифрового банкинга берет свое начало с 1990-ых годов, когда появился Интернет, и онлайн-банкинг стал нормой. Улучшение систем широкополосной связи и электронной коммерции в начале 2000-х годов привело к тому, что сегодня напоминает современный мир цифровых банковских услуг. Распространение смартфонов в течение следующего десятилетия открыло двери для транзакций, выходящих за пределы банкоматов. Более 60% потребителей теперь используют свои смартфоны в качестве предпочтительного метода для цифрового банкинга.

Задача для банков заключается в том, чтобы облегчить требования, которые связывают поставщиков с деньгами через каналы, определенные потребителем. Эта динамика формирует основу удовлетворенности клиентов, которую можно развивать с помощью программного обеспечения для

управления взаимоотношениями с клиентами (CRM). Поэтому CRM-система должна быть интегрирована в цифровую банковскую систему, поскольку он предоставляет средства для банков, которые могут напрямую общаться со своими клиентами.

Существует потребность в сквозной согласованности и сервисах, оптимизированных по удобству и пользовательскому опыту.

Рынок обеспечивает кросс-платформенные интерфейсы, что позволяет принимать решения о покупке на основе доступных технологий, таких как мобильные устройства, с настольным компьютером или Smart TV дома. Для того, чтобы банки отвечали требованиям потребителей, им необходимо уделять больше внимания совершенствованию цифровых технологий, которые обеспечивают гибкость, масштабируемость и эффективность.

Осваиваясь в виртуальном пространстве рунета, ведущие банки вынуждены менять свои бизнес-модели развития, потому что уже сейчас конкуренция в онлайн сильнее, чем в офлайне.

Цифровая трансформация в банковском секторе проходила в три основных этапа. Сначала, в 1960-е годы, активно развивались новые цифровые каналы — сети банкоматов. Позднее, в начале 1990-х годов, появились интернет-банк и мобильный банк. На третьем этапе, который начался несколько лет назад, ведущие банки стали менять бизнес-модели.

Пришло новое поколение цифровых технологий: искусственный интеллект, машинное обучение, большие данные, бесконтактные платежи (такие как Android Pay, Apple Pay, Samsung Pay).

2. Впервые о цифровых технологиях заговорили в США в далеком 1994 г. после реализации технологии интернет-банка, встроенного в Microsoft Money. Сегодня по данным исследования, проведенного в рамках Digital Bank Report, более 70% финансовых учреждений во всем мире рассматривают цифровой банкинг как один из трех своих стратегических приоритетов в 2017 году<sup>1</sup>. Анализируя современные разработки в области цифрового банкинга, можно

выделить следующие направления повышения экономической безопасности кредитной организации:

- автоматизация процессов пресечения отмыывания средств; - регулирование соответствия требованиям безопасности, осуществляемое виртуальными сотрудниками;

- применение чат-ботов при решении административных задач;

- использование встроенных в банкоматы систем компьютерного зрения;

- реализация технологий автоматического определения рейтинга надежности клиента.

Существует модель построения цифрового банкинга, состоящую из следующих компонентов:

- Digital-стратегия. Ключевой задачей digital-стратегии является объединение цифровых и нецифровых ресурсов банка для создания новой ценности для клиента и выполнения бизнес-задач финансовой организации.

В основе digital-стратегии – клиентоцентричная модель – клиентам нужно предоставить тот сервис, который они хотят, через максимально удобные для них каналы доступа.

- Digital-культура. Основным стимулом в становлении digital banking является культура сотрудников банка. Персонал финансовой организации должен иметь полномочия развивать все аспекты работы, каждый на своем организационном уровне. Долгий и многоуровневый процесс принятия решений препятствует внедрению инноваций, в том числе digital-стратегии.

Банкам требуется динамичная ИТ-среда, открытая для изменений и позволяющая своевременно и быстро менять предлагаемые продукты и услуги, каналы доставки и даже, при необходимости, процессы core banking систем.

- Digital-пространство. Для построения digital-пространства современному банку необходим отдельный класс фронтальных решений, обеспечивающий единые процессы обслуживания клиентов в любом канале: интернет-банке, мобильном банке, банкомате, платежном терминале, колл-центре, сети банковских отделений.

Эти процессы должны быть настроены единожды, интегрированы посредством API с ИТ-системой банка, а уже потом должны подключаться каналы – легкие, удобные, с идентичными интерфейсами.

- Digital banking – это стратегия развития банка, который рассчитывает остаться конкурентоспособным в новых условиях. Digital- пространство и digital-культура должны стать естественной средой обитания и для клиентов, и для сотрудников банка.

- Digital-платформа. В digital-платформе должны быть реализованы единые механизмы исполнения бизнес-процессов, ИТ-безопасности, доступа к сервисам, интеграции с АБС. Единые процессы обслуживания, лежащие в основе построения digital-платформы, позволят банку адаптировать продукты и услуги для любого канала обслуживания, включая отделения. Также должен быть организован единый доступ к данным о клиенте и банковским сервисам в разных каналах, чтобы не было несогласованности действий, например, в обслуживании через интернет-банк и при звонке в call-центр.

Среди требований, предъявляемых к digital-платформе, следует отметить обеспечение круглосуточной доступности сервисов, предоставление клиентам возможности самостоятельного управления банковскими сервисами в каналах, наличие открытых API для встраивания каналов обслуживания во внешние системы.

Несомненно, банковское обслуживание присутствует сегодня практически во всех сферах цифровой жизни человека:

Мобильные устройства, социальные сети, электронные платежи и переводы, интернет- вещи, денежные депозиты и т.п. Механизмы взаимодействия банка и его клиентов обретают совершенно иную форму – интерактивную, сформировалось цифровое мышление.

Данные доклада the Millennial Disruption Index это подтверждают: - 68% респондентов утверждают, что через 5 лет доступ к деньгам будет совершенно иным; - 33% опрошенных считают, что им не понадобится идти в банк в течение 5 лет; - 70% говорят, что способ оплаты за товары и услуги полностью изменится

через 5 лет; - почти 50% предполагают, что принцип работы банка кардинально изменится.

На основании вышесказанного можно дать следующее определение цифрового банкинга. Цифровой банкинг – это совокупность программного обеспечения, обеспечивающего удобный интерфейс для пользователей, наличие в режиме онлайн-доступа всех банковских продуктов

3. Хотя уже достигнуты большие успехи в формировании национальной концепции цифрового банкинга, все же наблюдается значительное технологическое отставание. По последним данным, доля инновационной продукции в России составляет около 12%, однако для того, чтобы соответствовать мировым вызовам, как заявил А. Кудрин, необходимо около 30%. Также, по словам Кудрина, Россия отстает по ключевым новейшим отраслям, которые сегодня обеспечивают прорыв в мировой экономике, четвертую промышленную революцию. Таким образом, основной тенденцией развития банковского сектора на современном этапе, является формирование целостной концепции цифрового банкинга. Можно выделить следующие организационные этапы:

1. Создание цифровых каналов взаимодействия (интернет-банк, мобильный банк).

2. Повсеместное внедрение цифровых продуктов (получение паролей доступа в режиме онлайн, данные в электронном виде).

3. Полная цифровизация всех операций (Big Data, Android Pay).

4. Построение клиентоцентричной модели, основанной на использовании искусственного интеллекта.

Результатом реализации данных этапов может стать трансформация банков в онлайн компании, также концепция цифрового банкинга может спровоцировать возникновение новой формы поведения клиентов, например, нового способа оплаты. Перечисленные нововведения в банковском бизнесе обуславливают пересмотр целевых установок в системе экономической безопасности кредитной организации. Подведем итоги, в целях повышения

уровня экономической безопасности, в условиях формирующегося цифрового банкинга необходимо:

1. Осуществлять систематическое преобразование и производство программных обеспечений.

2. Создать централизованную базу данных.

3. Улучшать законодательные и нормативно-правовые основы построения системы экономической безопасности кредитной организации, определить субъект правоотношений между физическим, юридическим лицом и компьютером.

Подводя итог, можно дать определение цифрового банкинга. Цифровой банкинг- это система, которая затрагивает не только банковскую сферу, но и другие финансовые институты, которые внедряют новые технологические финансовые продукты и услуги для клиентов через интернет-банк, мобильный банк и платформенные системы, при полной согласованности, омниоканальности каналов связи.

## 1.2. Механизмы трансформации российских банков в цифровую сферу обслуживания современных цифровых продуктов

Словосочетание digital-стратегия, или стратегия развития электронных/дистанционных каналов, стало привычным для банковских презентаций и отчетов фирм-консультантов в начале 2010-х годов, когда стало понятно, что просто наличия сайта, интернет-банка и терминальной сети обслуживания недостаточно для конкуренции на развивающемся рынке финансовых продуктов и сервисов.

Через несколько лет ситуация изменилась, пришло понимание, что клиенты обращают внимание на качественные интернет-сервисы. Небольшие банки активно внедряют платформенные решения, крупные банки собирают собственные команды и разворачивают «гонку вооружений» в части

функционала и пользования. Публикация исследований и рейтингование ДБО-сервисов только подстегивают участников. Показатель «место в рейтинге» становится одним из КРІ подразделений ДБО как наиболее наглядный показатель деятельности проектной команды. В качестве бизнес-показателей остаются:

- число активных клиентов (принятое большинством банков определение: клиент, который хотя бы раз в квартал воспользовался сервисом — провел транзакцию);
- доля клиентов (относительно общей клиентской базы банка),
- пользующихся ДБО;
- комиссионный доход сервисов.

К 2022 году планируется полностью «оцифровать» отношения финансовых организаций как друг с другом, так и с клиентами. По мнению инициаторов реформы, это позволит превратить банки в открытые «экосистемы», где каждый сможет видеть, чем занимается организация.

Изначально нововведения коснутся только Банка России. После того, как внутри ЦБ РФ наладится новая IT-система, цифровое сотрудничество смогут начать и рядовые финансовые организации. Это не будет монополией: компаниям будут предлагать разные программные платформы в зависимости от специфики и региона их деятельности.

Сторонники цифровизации банковского сектора считают, что реформа даст положительные результаты. Среди возможных перспектив:

- создание общего реестра, в который банки будут вносить информацию о себе и о клиентах;
- возможность узнать цену активов клиентов;
- возможность проверить, не заложено ли имущество, передаваемое в залог, в другом банке;
- снижение рисков при сотрудничестве с определенным кругом лиц;
- уменьшение расходов на проверку информации о клиенте;

- отсутствие дублированных записей в учете финансовых организаций;
- регистрация всех сделок в реестре и упрощение работы с ними.

И сами банки, и их клиенты после цифровизации отношений не смогут участвовать в сомнительных незаконных сделках. [1].

Предполагается, что новая реформа снизит уровень коррупции, благодаря новым реестрам можно будет вычислять «подставной бизнес» – организации, которыми формально руководит одно лицо, а настоящая власть принадлежит другому человеку. Это позволит контролировать чиновников. Ведь по закону муниципальным или государственным служащим запрещено заниматься бизнесом.

Также цифровизация отношений позволит рядовым клиентам:

- оформлять все договоры в электронном виде;
- решать все корпоративные вопросы в виртуальном пространстве;
- заверять документы электронными подписями и не тратить время на посещение банковских офисов. [3].

Подобный подход позволит развиваться новым банкам и МФО, не тратясь на аренду помещений, выплаты большому штату сотрудников.

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 нотариальном заверении 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). [2].

В целом цифровизации банковских отношений неизбежны, так как это глобальный тренд. Сейчас даже пластиковую карточку не надо с собой носить, чтобы сделать покупку – достаточно телефона. [4, с. 58].

Наиболее перспективными оцифрованные отношения должны возникать между банками и их клиентами – юридическими лицами. Например, для безналичного расчёта нужно открывать расчётный счёт в банке, для экспортно-импортных операций – специальный валютный счёт. Это удобнее делать с помощью специальных компьютерных программ. В результате прозрачность бизнеса будет увеличиваться, уйдёт коррупционная составляющая. Подобные продукты будут интересны налоговым органам, которые будут видеть принцип организации бизнеса, его обороты. Минусы цифровизации банковских услуг в том, что в случае если в этой системе будет реализована контролирующая функция государства, то мы рискуем вернуться к подобию плановой экономики, увидим сокращение экономических свобод, которые необходимы предпринимателям. [6].

Новая цифровая модель говорит о необходимости формирования самодостаточного электронного бизнеса с пониманием того, что основные продукты банка — кредиты и депозиты — продаются через Интернет, а физическая сеть, по сути, играет роль курьера по доставке договоров и карт. «Битва за сердце и кошелек клиента» происходит теперь на страницах поисковиков, а не в витринах банковских офисов.

Отсюда происходит перераспределение бюджета продвижения в пользу интернет-маркетинга. Цифровая-стратегия провоцирует изменения корпоративной структуры.

Главные особенности и продукты цифрового банкинга:

1 Оцифрованные бизнес-процессы банка. Это понятие более широкое, чем просто автоматизированные бизнес-процессы и включает в себя следующие критерии.

- Наличие графических моделей бизнес-процесса, которые тесно интегрированы (синхронизованы) с реальным выполнением бизнес-процесса в информационных системах. Т.е. любые изменения в графических моделях и в реальном выполнении бизнес-процесса проходят с минимальной задержкой по времени.

- В бизнес-процессе измеряется и регистрируется большое количество информации:

- Показатели KPI (время, качество, результативность, эффективность, стоимость и т.д.), операционные риски, история действий сотрудников и клиентов (при выполнении бизнес-процесса, участии).

- Полностью электронный документооборот в бизнес-процессе.

2. Продукты (услуги) и каналы продаж реализованы в электронном виде и ориентированы на самообслуживание клиентов. Цифровой банк включает в себя: дистанционное банковское обслуживание (интернет-банк и связанные сервисы), мобильные приложения, интернет-эквайринг, межбанковские сервисы. Большое значение имеет быстрый вывод новых продуктов (услуг) в продажу.

3. Единый электронный центр управления банком для руководителей и электронная база знаний по бизнес-процессам для сотрудников. Для построения цифрового банка очень важно быстрое принятие решений и быстрое обучение новым бизнес-процессам и технологиям. Руководителям банка должна быть доступна полная детальная статистика по всем приоритетным бизнес-процессам банка.

4. Квалифицированный персонал, готовый к постоянному развитию и изменениям. Кросс-функциональные команды (центры компетенции), составленные из экспертов по разным направлениям и работающие вместе на постоянной основе. Корпоративная культура банка ориентирована на цифровой бизнес и инновации.

5. Системная архитектура банка (состав, содержание и взаимосвязь информационных систем), которая удовлетворяет следующим требованиям.

- Большинство информационных систем банка тесно интегрированы между собой и образуют единую платформу.

- Системная архитектура, как открытая экосистема. Партнёры банка имеют возможность разрабатывать для неё новые собственные сервисы и интегрировать их с продуктами (услугами) банка. Например, реализация сервисов по продаже строительных услуг и товаров при оформлении ипотечных кредитов в банке.

Банки и Ассоциация российских банков, привыкли обсуждать законодательство и нормативно-правовые акты, дискутировать с регуляторами о величине резервов и правилах учета, но взрывной рост новых технологий вместе с изменениями в экономике ставят совершенно иначе старые вопросы о применении технологий в бизнесе. Речь идет уже не о смене одной технологической платформы на другую, но о смене парадигмы банкинга.

Есть ряд тенденций, которые надо учитывать банкам в планировании своей стратегии.

Тренд №1, прежде всего, это – изменения в регулировании деятельности банков.

Существуют три основных документа, в которых прописаны рекомендации и директивы для банков: Базель I, Базель II и Базель III.

Практически все надзорные рекомендации касаются банковских капиталов и оценки рискованности деятельности. И это понятно: капитал — это именно та часть банковской структуры, которой акционеры банка непосредственно гарантируют его работу. Чем более качественный капитал, тем больше уверенности, что банк надежен. Что же касается оценки рисков, здесь тоже все ясно: поскольку банк во многом проводит операции за счет средств клиентов — вкладов, депозитов, средств на расчетных счетах, — он не должен проводить неразумную политику, которая привела бы к потере этих средств. Но мало кто обратил внимание, что мегарегулятор освоил новый вид надзора. Приостановка действия лицензии одной из крупнейших страховых компаний на основании значительного количества жалоб клиентов – это первый опыт так называемого «поведенческого надзора». Да, в страховании, но регулятор у страховщиков и

банкиров вообще теперь один. Пора не только делать выводы, но и учитывать это в ежедневной деятельности.

По подсчетам консалтинговой компании zeb, в Европе стоимость соответствия регуляторным требованиям (compliance cost) выше даже чем стоимость кредитных рисков (cost of risks). Может, в Европе и другие причины роста расходов на соответствие требованиям регуляторов, но это не меняет сути дела.

Тренд №2 – непредсказуемость экономики. Никто больше не может сказать с уверенностью, что есть рост экономики и он будет постоянным хотя бы несколько лет. Даже крупнейшая экономика мира – экономика США – пока не совсем оправилась от кризиса 2008 года, и именно поэтому от каждого заседания ФРС США в течение последнего года ожидают давно обещанного повышения ключевой ставки, которое каждый раз откладывается по той или иной причине. Да и сама экономика стала настолько взаимосвязанной и на нее влияют так много факторов, что никто не знает откуда придет следующий удар. Греческий долговой кризис, падение китайского фондового рынка, волны миграции в Европу, конфликт в Сирии, падение российского самолета в Египте, атака на Су-24 и т.д. Список может расти и никто не знает какое ждет будущее в развитии экономических и политических отношений.

Тренд №3 – конкуренция. Она будет расти как со стороны новых игроков, таких, как стартапы в сфере финансов, интернет-гиганты и телеком компании, так и внутри самого банковского сообщества, проходящего сейчас через консолидацию.

Тренд №4 – изменение поведения потребителей. Экономически активное население в свете кризиса ушло от потребительской к сберегательной модели поведения, чем, наверное, только и можно объяснить рост депозитов физических лиц несмотря на падение реальных доходов населения. А поколения, которые только вступают в самостоятельную «экономическую» жизнь (поколения Y и Z), исповедуют другую модель поведения. Их интересует вознаграждение, только если оно доступно здесь и сейчас, их критериями выбора являются простота и

социальная значимость. И они легко меняют предпочтения и так же легко готовы пользоваться финансовыми услугами от оператора связи, как и от банка.

Тренд №5 – это сами новые технологии. Они означают не только возникновение новых игроков. Новые технологии – это еще и риски их недостаточно продуманного использования, с одной стороны, и преимущества массовой персонализации и real-time транзакций, с другой.

Вряд ли в условиях постоянного сокращения доходов банки смогут выжить, если будут существовать только для того, чтобы принимать депозиты и выкупать кредиты, выданные на р<sup>2</sup>р-площадках. Сценарии развития:

Таблица 1 - Возможные сценарии развития цифрового банкинга

Банки сегодня:	One-stop-shopping будущего:
1 Платежи	1 Единый интерфейс;
2 Кредиты	2 Мобильный кошелек;
3 Размещение средств	3 Доступ к р <sup>2</sup> р-площадкам
	4 Дистанционное открытие депозитов;
	5 Управление персональными финансами.

Таблица 2 - Возможные сценарии развития цифрового банкинга

Digital	Bank-2-Bank
1. Четкое понимание своей ниши;	1 Четкое понимание своей роли;
2. Минимальная функциональность;	2 Продукты как LEGO;
3 Подключение к API вместо единой АБС;	3 Стандартность процессов и процедур
4 «Облако» в сети как источник данных;	4. «Фабрика» и хранилища данных;
5. Партнерство как бизнес- концепция	5. Партнерство как бизнес- компетенция

Первый сценарий – Digital банк. На пути к такому Digital банку находятся все те банки, которые сейчас принято называть Direct банками. Их удел (в хорошем смысле этого слова – их территория, их владения) – узкие ниши, про которые все забыли или не смогли идентифицировать. И даже если в этой нише клиентов меньше, чем на всем рынке, самоопределение ниши позволяет четко сформулировать уникальное базовое предложение для этих клиентов, которое и будет основой их лояльности к банку.

И сценарий второй – банк, работающий для других банков или Bank- To-Bank (некоторая модификация B2B и BPO для банкинга). И поэтому если для Digital банка важно четкое понимание своей ниши, то для Bank-2-Bank важно понимание своей роли провайдера услуг для многих Digital банков. И если они провайдеры услуг, то их продукты должны быть легко конструируемыми и пересобираемыми.

Как LEGO. Чтобы Их продуктами было легко пользоваться и «подключать» их, процессы должны стандартными, а деятельность – легко масштабируемой. Обладая данными от многих нишевых игроков, такие банки сами являются хранилищами их данных и потому источником обезличенных данных для других. Но и этим банкам, как и Digital банкам, не выжить без понимания того, что партнерство – это компетенция, без которой бизнес не построить.

Одно невозможно без другого, но без этих противоположностей невозможны и «средние» варианты, которые можно наблюдать как переходные стадии.

### 1.3. Правовое регулирование в сфере электронного и цифрового банковского обслуживания

Вся банковская деятельность в обязательном порядке должна быть регулируема, контролируема и закреплена нормативно-правовыми актами и законами. Функциями банковского регулирования и надзора наделен Центральный Банк Российской Федерации (ЦБ РФ), который поддерживает экономическую стабильность страны путем контроля банковской системы, защищает интересы вкладчиков и кредиторов, при котором существует Комитет банковского надзора. Высшая мера наказания для банка, является отзыв лицензии Банком России, за ним следует ликвидация банка.

Также и регулируется деятельность электронных банковских услуг, которые закреплены нормативно-правовыми актами:

1) Федеральный закон № 161-ФЗ от 27.06.2011 «О национальной платежной системе».

2) Федеральный закон № 63-ФЗ от 06.04.2011 «Об электронной подписи». Регулируются отношения в области гражданско-правовых сделок и заверения их электронной подписью.

3) Письмо Центрального Банка Российской Федерации № 115-Т от 30.08.2006 «Об исполнении Федерального закона «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и фиксированию терроризма в части идентификации клиентов, обслуживаемых с использованием технологий дистанционного банковского обслуживания (включая интернет-банкинг)».

4) Письмо Центрального Банка Российской Федерации № 60-Т от 27.04.2007 «Об особенностях обслуживания кредитными организациями клиентов с использованием технологии дистанционного доступа к банковскому счету клиента (включая интернет-банкинг)».

5) Письмо Центрального Банка Российской Федерации № 197-Т от 07.12.2007 «О рисках при дистанционном банковском обслуживании».

До того момента как в мир дистанционного обслуживания пришла электронная подпись, клиент самостоятельно должен был обращаться в банк для подписания документов или присылать по почте нотариально заверенные документы. С приходом электронной подписи, работа между клиентом и банком приобрела еще более удобную форму сотрудничества. Все документы, которые имеют электронную подпись имеют юридическую силу. Электронная подпись приравнена к собственноручной. Электронная подпись должна быть проверена открытым ключом и сертификат по ней должен быть действителен на момент подписания. Сертификат электронной подписи может быть изменен. Лица, которые овладели электронной подписью третьего лица несут гражданско-правовую, уголовную и административную ответственность.

Дистанционное банковское обслуживание российским законодательством на уровне федеральных законов почти не регулируется. Отдельные нормы содержит п.3 ст. 847 Гражданского кодекса РФ в котором указано, что договором банковского счета может быть предусмотрено, что распоряжение денежными средствами, находящимися на счете, может осуществляться путем представления расчетных документов в электронной форме, а также с использованием иных видов связи, например факса.

Однако в этом случае представленные документы должны:

- а) содержать согласованные сторонами признаки, позволяющие достоверно установить, что они исходят от стороны по договору (п. 2 ст. 434 ГК);
- б) быть подписаны уполномоченными лицами.

В этих целях на практике часто используется электронно – цифровая подпись (ЭЦП), которая позволяет установить подлинность, авторство и целостность документа и одновременно является аналогом физической подписи уполномоченного лица. Аналогичные результаты могут быть достигнуты при использовании персонального идентификационного номера (ПИН) при расчетах с помощью кредитных и дебетных карточек.

Использование паролей и кодов не всегда позволяет достичь требуемого результата. Несмотря на проблемы в правовом регулировании системы ДБО, Банк России формирует свою позицию в данной области банковского регулирования и надзора и вырабатывает принципиальные подходы. При этом Центральный Банк Российской Федерации старается учитывать мнение российского законодательства и банковского сообщества.

Дистанционное банковское обслуживание в настоящее время осуществляются на основании соответствующих Положений Банка России, а также с учетом других нормативно-правовых актов РФ и рекомендательных писем ЦБ РФ. (табл. 3).

Таблица 3 – Регулирование ДБО

Положения Центрального Банка	НПА и рекомендации ЦБ РФ, которые следует учитывать при организации ДБО
<p>Положение от 26.03.2007 г. № 302-П «О правилах ведения бухгалтерского учета в кредитных организациях, расположенных на территории РФ»                      Положение от 03.10.2002 г. № 2-П «О безналичных расчетах в РФ».                      Положение от 24.04.2008 г. № 318-П «О порядке ведения кассовых операций в кредитных организациях на территории РФ» (п. 2.8 «Организация работы с денежной наличностью при использовании банкоматов, электронных кассиров, автоматических сейфов и других программно-технических комплексов»);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Положение от 23.06.1998 г. № 36-П «О межрегиональных электронных расчетах, осуществляемых через расчетную сеть Банка России»;</li> <li>• Положение от 12.03.1998 г. № 20-П «О правилах обмена электронными документами между Банком России, кредитными организациями (филиалами) и другими клиентами Банка России при осуществлении расчетов через расчетную сеть Банка России».</li> <li>• Временное положение от 10.02.1998 г. № 17-П «О порядке приема к исполнению поручений владельцев счетов, подписанных аналогами собственноручной подписи, при проведении безналичных расчетов кредитными организациями»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 1-ФЗ «Об электронной цифровой подписи»;</li> <li>• Стандарт БР СТО ИББС- 1.0-2010 "Обеспечение информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации. Общие положения";</li> <li>• Письмо БР от 23.10.2009 № 128-Т «О рекомендациях по информационному содержанию и организации web-сайтов кредитных организаций в сети Интернет»;</li> <li>• Письмо БР от 30.08.2006 № 115-Т «Об исполнении Федерального закона "О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма в части идентификации клиентов, обслуживаемых с использованием технологий дистанционного банковского обслуживания (включая интернет-банкинг)»;</li> <li>Письмо БР от 27.04.2007 № 60-Т «Об особенностях обслуживания кредитными организациями клиентов с использованием технологии дистанционного доступа к банковскому счету клиента (включая интернет-банкинг)»;</li> <li>Письмо БР от 07.12.2007 № 197-Т «О рисках при дистанционном банковском обслуживании»;</li> <li>Письмо БР от 31.03.2008 № 36-Т «О рекомендациях по организации управления рисками, возникающими при осуществлении кредитными организациями операций с применением систем интернет-банкинга»;</li> <li>Письмо БР от 30.01.2009 № 11-Т «О рекомендациях для кредитных организаций по дополнительным мерам информационной безопасности при использовании систем интернет-банкинга»</li> <li>Письмо Банка России от 26.10.2010 № 141-Т «О рекомендациях по подходам кредитных организаций к выбору провайдеров и взаимодействию с ними при осуществлении дистанционного банковского обслуживания»</li> </ul>

В целях обеспечения надежности банковской деятельности и защиты интересов клиентов кредитных организаций было разработано Письмо Банка России от 7 декабря 2007 г. № 197-Т «О рисках при дистанционном банковском обслуживании». Это первый документ Банка России, разработка которого обусловлена именно специфическими особенностями ДБО, которые могут использоваться в противоправных целях.

Цифровая экономика формируется на трех уровнях, которые в своем тесном взаимодействии влияют на жизнь граждан и общества в целом: - рынки и отрасли экономики (традиционные сферы деятельности), где осуществляется

непосредственное взаимодействие конкретных субъектов (поставщиков и потребителей товаров, работ и услуг);

- платформы и технологии, где формируются компетенции для развития рынков и отраслей экономики (сфер деятельности);

- среда, которая создает условия для развития платформ и технологий и эффективного взаимодействия субъектов рынков и отраслей экономики и охватывает нормативное регулирование, информационную инфраструктуру, кадры и информационную безопасность.

В связи с тем что эффективная деятельность рынков и отраслей в цифровой экономике возможна только при наличии развитых платформ, технологий, институциональной и инфраструктурной сред, программа сфокусирована на двух нижних уровнях цифровой экономики путем развития пяти базовых направлений:

- 1) нормативное регулирование;
- 2) кадры и образование;
- 3) формирование исследовательских компетенций и технических заделов;
- 4) информационная инфраструктура;
- 5) информационная безопасность.

В рамках этих направлений определены цели и задачи развития: ключевых институтов, на основе которых создаются условия для развития цифровой экономики (нормативное регулирование, кадры и образование, формирование исследовательских компетенций и технологических заделов);

Основных инфраструктурных элементов цифровой экономики.

Поэтому направлению предполагается добиться реализации следующих задач:

1) создать постоянно действующий механизм управления изменениями и компетенциями (знаниями) в области правового регулирования цифровой экономики, что предполагает текущий контроль за нормативной правовой базой и ее изменениями, оперативное реагирование на быстро меняющуюся цифровую среду;

2) снять ключевые правовые ограничения и создать новые отдельные правовые институты, направленные на реализацию первоочередных мер по формированию цифровой экономики, что потребует существенных системных поправок во многие законодательные акты;

3) сформировать комплексное законодательное регулирование отношений, возникающих в связи с развитием цифровой экономики, что означает приведение базовых законодательных актов к единому знаменателю в понятийном аппарате и отражению в них общих принципов регулирования цифровой экономики;

4) принять меры, направленные на стимулирование экономической деятельности, связанной с использованием современных технологий, сбором и использованием данных;

5) сформировать политику по развитию цифровой экономики на территории Евразийского экономического союза (далее также - ЕАЭС), гармонизировать подходы к нормативному правовому регулированию, способствующие развитию цифровой экономики на пространстве ЕАЭС;

6) создать методическую основу для развития компетенций в области регулирования цифровой экономики, т.е. принять методические документы для развития компетенций юристов в сфере цифровой экономики, а также государственных служащих и иных лиц, участвующих в процессе подготовки, принятия и применения нормативных правовых актов в сфере цифровой экономики.

Основными сквозными цифровыми технологиями, которые требуют нового нормативного правового регулирования, являются такие недавно возникшие явления экономической жизни, как: большие данные; нейротехнологии и искусственный интеллект; системы распределенного реестра (блокчейн); квантовые технологии; новые производственные технологии; промышленный интернет; компоненты робототехники и сенсорика; технологии беспроводной связи; технологии виртуальной и дополненной реальностей.

## ГЛАВА 2.

# ОПЫТ ТРАНСФОРМАЦИИ РОССИЙСКИХ БАНКОВ В ЦИФРОВУЮ СФЕРУ, ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА ЦИФРОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.

### 2.1. Практика российских банков по переходу в цифровую сферу: платформы, бизнес-модели, экосистемы

Данная глава описывает трансформацию бизнес-модели финансового рынка под воздействием технологий и как цифровые технологии меняют финансовые системы в России.

Традиционная банковская модель вертикально-интегрированная, это значит что банки разрабатывают свои продукты, у них свои клиенты и используют свои собственные системы.

В будущем такая модель будет существовать, при этом она будет иметь только небольшую часть всей доли банковских доходов. Почему это так? Потому что появляются новые игроки и новые бизнес- модели, которые отличаются от традиционной банковской структуры.

Появляются агрегаторы, которые позволяют агрегировать все финансовую информацию в одном месте, и позволяют клиенту смотреть разные предложения и выбирать то, что ему нужно. Дополнительно появляются интеграторы, нефинансовые компании, у которых много клиентов, которые хотят пользоваться не только технологические игроки B2B, которые специализируются на аналитических решениях.

Это может быть боты, диджитал риски и бэк офисы банка. Разные бизнес модели, которые могут иметь потенциал в России. Если мы говорим про агрегаторы, то это брокеры. И в определенных странах, например в Великобритании они являются главным каналом продажи, при этом есть

большая проблема в России, в том что большие государственные банки не будут принимать участие на таких платформах, так как они хотят держать свое отношение со своими клиентами. Есть риск, что эти брокеры идут в направлении массового сегмента. Если смотреть на корпоративный сегмент, то хорошим примером может послужить биржа. Большинство продуктов, которые более прозрачны в конечном итоге будут продаваться на биржах. Если рассматривать B2B, то здесь были большие ожидания по поводу того, что он будет реально менять банковский сектор, но этого пока не произошло. Единственная страна, где произошли изменения это Китай, но там депозитные ставки очень низкие, поэтому клиенты искали инвестиции, которые дадут больше дохода. В России пока ставки не снижаются, поэтому спрос на подобные продукты будет достаточно низким.

Если говорить о других видах агрегаторов, то это компании, которые агрегируют всю финансовую информацию клиента в одном месте, это очень ценно для клиента. ERP- системы, которые включают в себя и бухучет и закупки и другие финансовые операции, у них большое преимущество, что у них большая система корпоративных клиентов, поэтому для них достаточно легко интегрировать банковские продукты. Но вопрос в том на сколько банки будут готовы это делать. Если такие партнерские отношения создаются между банками и таких технологических компаний, то это может быть достаточно успешной бизнес-моделью. Интегратором технологической компании могут быть как Apple, Facebook и т.д. В этих компаниях очень большая база клиентов и им достаточно легко добавлять финансовые услуги. Но вопрос в том, что это их собственные услуги или партнерские отношения. В России проще создавать партнерские программы, например Модуль банк с Яндексом или Телеграмм хочет объединиться с банком. Есть банки, которые сами создают экосистемы.

Например, дом клик, создают базу поиска недвижимости, чтобы отвечать на клиентский спрос и продавать это потом как финансовую услугу в качестве ипотеки. Чтобы бизнес-модель стала успешной, должен быть доступ к большим данным, тогда будет преимущество. Общесистемные платформы, которые могут

быть разработаны под эгидой ЦБ РФ, они позволяют развитие других систем. Создались ли технологические предпосылки? Да, уже используется технология больших данных, развивается робоэдвайзинг, блокчейн и достаточно много других технологий, которые позволяют быстро и безопасно осуществлять манипуляции с данными.

Потребности потребителей расширяются, поколение Z и Y по-другому относятся к своему времени, они его экономят, не хотят ходить в банки и страховые компании, а самое главное, они по-другому относятся к персональным данным. Если для поколения X и бэйбибумеров персональные данные являются «чувствительной темой» и они не хотят делиться своими данными, то для Z и Y эта тема не понятна, следовательно, доступность данных об их самих позволяет развивать структуру цифрового банкинга. Что касается поставщиков, которые продают свои продукты через маркетплейсы, они фактически отказываются от прямого контакта со своим потребителем. Если вспомнить ФЗ № 115 О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма, который мешает сегодня проникновению новых технологий, мы понимаем, что задача финансового рынка в защите от отмывания денежных средств и финансового терроризма не снята, но она тоже может решаться более технологично т.е создание агрегатов, регулирующих продажи.

Регулирование важная часть в создании цифрового банкинга. В России регулятор определяет, как рынку развиваться. О готовности потребителя к цифровым трансформациям.

70% россиян пользуются интернетом, накоплен достаточный опыт по приобретению товаров и услуг дистанционным образом. 28% являются активными покупателями, это значит что 1/3 россиян может пользоваться финансовыми сервисами через интернет. т.е созрела предпосылка для создания цифровых платформ. Концепция plug and play позволяет большому количеству игроков отказаться от капексов (CAPEX — это капитальные затраты от английского Capital Expenditures, другое значение это основная часть затрат

инвестиционных проектов). Выстраивание своей сетки продаж, выстраивание своей организации с большим капиталом и делать все без аутсорсинга, государственные банки всегда будут впереди и будут иметь преимущество, не только потому что за ними есть лейбл доверия со стороны населения, но и в значительной степени у них есть экономия на масштабе. И средние и мелкие игроки (частные банки) не могут себе позволить создать и участвовать в цифровых бизнес-моделях. Для создания более конкурентного рынка, необходимо объединяться государственным и низкокапексным банкам в одну платформу. Платформа должна принимать новых игроков для создания более конкурентного рынка. Необходимо создание Национальной системы регистрации финансовой транзакции. Это важный элемент, который безусловно должен быть дополнен системой удаленной идентификации, линком с государственными услугами, ФНС. Эта система, которая будет взаимодействовать с платежными системами. Но основная суть этой инициативы будет заключаться в том, что все транзакции на финансовом рынке, которые приобретаются нашим населением отражаются в одной репозитории (Репозиторий, хранилище — место, где хранятся и поддерживаются какие-либо данные. Чаще всего данные в репозитории хранятся в виде файлов, доступных для дальнейшего распространения по сети.)

В отличие от сегодняшнего понимания слова репозиторий, которые учитывают внебиржевые сделки и транзакции с деривативами, это будет так называемый Golden Source of truth. Т.е запись о том, что такая услуга была приобретена, с характеристиками это услуги будет являться юридически достаточной для отстаивания своих интересов потребителям и контрагентам потребителей и в суде, и при омбудсмене (Омбудсмен (от древнескандинавского *umboð* «полномочие», «поручение») - гражданское или в некоторых государствах должностное лицо, на которое возлагаются функции контроля соблюдения справедливости и интересов определённых гражданских групп в деятельности органов исполнительной власти и должностных лиц.) и при жалобах в ЦБ РФ. Создание национальной системы регистрации транзакций так

же позволит вывести российского потребителя на единую позицию всех своих отношений с финансовым рынком. Т.е. потребитель будет видеть все и в одном месте, отсюда будут отношения с налоговой инспекцией, и с другими участниками этой инфраструктуры. Эта среда должна безусловно породить доверие со стороны потребителя, потому что потребитель знает, что приобретая дистанционно, он может зайти в свой личный кабинет и удостовериться, что эта услуга встала ему в кошелек, в портфолио и т.д. Сегодня, когда мы приобретаем музыку, фильмы, мы получаем продукт сразу и мы рискуем небольшой суммой, когда приобретаем товары через интернет мы тоже мало рискуем, но на финансовой рынке по-другому распределяется система риска.

Если человек все свои сбережения разместил во вклад, не встречаясь с банком, возникает вопрос: А действительно банк получил этот вклад? А действительно, если с банком что-то случится мне страховая компания возместит эти деньги. Поэтому создание вертикальной доверенной среды является ключевым моментом этой системы. Следующий момент, как эти финансовые продукты будут обращаться в этой системе. Скорей всего это будут смарт контракты.

Смарт контракты является правильной технологией, так как каждый финансовый продукт не статичен, по нему начисляются проценты, если плавающая ставка, то отслеживаются индикаторы, если это страховой продукт, то регулярные платежи, которые производятся потребителем, поэтому форма смарт контракта будет универсальным механизмом. И важно, что это система должна иметь открытый интерфейс. Она должна позволять как производителям приходить и продавать свои продукты, так и потребителям подключаться на прямую к этой системе. Следовательно, появляются два новых элемента, которых нет на нашем рынке - это супермаркеты, которые представляют продавца, а именно готовит потребителю маркетинговые программы, комплексные предложения и они выступают агентами продавцов, и боты, которые выступают на стороне потребителя, как брокера.

Вопрос конкуренции. Можно сделать одну платформу в РФ и все будет крутиться вокруг нее. Но одна платформа не может иметь недостатков, несмотря на то, что экономия на масштабах, единый стандарт, но отсутствие конкуренции является недостатком. Если система национальной регистрации транзакций с точки зрения выше сказанного едина, равно как ФНС одна в РФ, то остальные элементы должны быть либо высоко, либо низко конкурентными. Высококонкурентные это сами производители финансовых продуктов, платежные системы, поставщики ботов, депозитарные сервисы, и супермаркеты. Возникает вопрос платформ должно быть несколько в РФ или она должна быть едина, для благоприятного развития экономики? Если платформ будет несколько, то боты должны иметь доступ во все платформы, чтобы удовлетворять потребителя.

Если платформа будет одна, то у нее будет своя система, и уже возникнет вопрос о тарифной политике, и насколько эта монополия платформа будет терпеть супермаркеты или она создаст свой супермаркет и таким образом не будет делиться маржой с другими участниками рынка. И то же самое касается самих граждан и их готовности работать с множеством платформ, сегодняшний день есть такой эффект «привычки» работать с одной платформой и она доминирует над возможностью потратить время и найти альтернативу и выбрать эту альтернативу, следуя не привычным для себя образом. Этот баланс между затратами на поиск альтернативы и привычкой, но заплатить дороже, тоже является предметом дискуссии о создании нескольких платформ.

С момента появления сети интернет, информация стала более доступной. Для большого сегмента участников не хватает хорошей идеи относительно регистрации - это юридическая защита, которой не хватает именно в электронном мире, потому что придя в банк и разместив в нем депозит в отделении, у нас гражданин получает документ, подтверждающий ответственность двух сторон.

Но сделав это в электронных сетях, остается лишь так называемый электронный след. То есть в случае чего, человек не знает с каким документом

он может обратиться в суд. Со скриншотом личного кабинета, или каким-либо другим электронным документом, подтверждающим его деятельность. Кроме того не хватает элементов в системе транзакции. То есть возможности, которая представляет экосистема о продуктах и их стоимости, игроков, провайдеров, которые финансовую услугу предоставляют. Это значит что, не хватает функции, которая прозрачно и быстро все отражала. И третий момент, это риск-менеджмент.

Боты- консультанты или брокеры со стороны человека. Помогает принять решение потребителю. На сегодняшний день, человек не доверяет боту, нет понятия ассистирования с машиной. Например в будущем, я иду в ресторан бот за меня заказывает столик, приезжаю в ресторан, ужинаю и затем бот за меня рассчитывается. Тренд с носимыми девайсами идет к тому ,что бот начинает знать о человеке больше, чем сам человек. То есть бот понимает состояние, предпочтение, образуется широкий цифровой профиль, может произойти следующая трансформация: человек привыкает к тому, что есть некий бот, который ему помогает в повседневной жизни, следовательно он начинает ему доверять и это может в последующем развить существование ботов на финансовых платформах.

Сейчас сложно представить, что какой-то бот может онлайн разместить деньги по разным банкам, под нужные условия, одним нажатием кнопки, сохраняя свое время, не бегая по банкам и не изучая подробную о них информацию. Финансовый журнал Global Finance опубликовал рейтинг лучших цифровых розничных банков в Центральной и Восточной Европе в 2017 году. В восьми категориях из десяти победителями стали Сбербанк, «Открытие» и Тинькофф Банк.

Сбербанк победил в подкатегориях «Лучший СМС-банк», «Лучшее мобильное банковское приложение» и «Лучшая процедура выставления и оплаты счетов», «Открытие» — в категориях «Лучший проект в области информационной безопасности», «Лучший мобильный банк» и «Наиболее инновационный цифровой банк». Тинькофф Банк стал лидером в категории

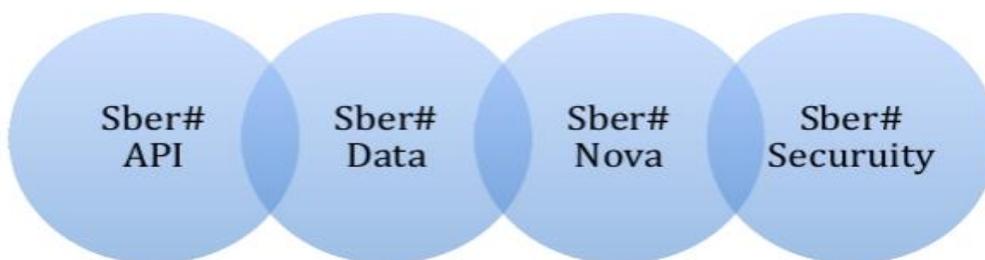
«Лучшее предложение по онлайн-депозитам, кредитам и инвестиционным продуктам», а также был признан лучшим в социальных медиа.

Сбербанк также был признан лучшим розничным цифровым банком в России. Рейтинг составляют эксперты на основании следующих критериев: результативность стратегии привлечения и обслуживания цифровых клиентов, успешность в переводе клиентов на использование цифровых продуктов, широта продуктовой линейки, экономическая эффективность цифровых проектов, дизайн и функциональность интернет-сайта и его мобильной версии.

Экосистема Сбербанка. Экосистема – это система взаимодействия компаний-провайдеров услуг, регуляторов и потребителей, которая включает в себя как конкуренцию, так и сотрудничество, для того, чтобы представить пользователю тот или иной сервис. Экосистема Sber# - это экосистема объединенная правилами, стандартами интеграции и shared-сервисами Sber#.

Цифровой резидент-любой экономический агент (производитель или потребитель) в экосистеме Sber#. Сбербанк скоро перестанет быть только финансовой организацией, и станет заниматься другими услугами для своих клиентов. Например помощь в выборе решений в сфере недвижимости. Сбербанк является обладателем сервиса Doc Doc, который позволяет пациентам записываться к врачу. Круг и перечень услуг от Сбербанка будет расширяться в будущем. Существует схема, по которой компании через каналы Сбербанка, могут продвигать свои продукты. Чтобы создать экосистему нужно создать объекты и субъекты двух типов: Общие сервисы ( Sber API, Sber ID, Sber profile, Sber Data) Ключевые сервисы ( Sber# API, Sber# Data, Sber#Nova, Sber#Security) Цифровое пространство Sber# API Sber API Аутентификация Sber ID; Sber profile (хранит информацию о клиенте, как о новом субъекте экосистемы) Данные Sber Data (насколько полезен потребитель экосистеме и потребителю экосистема).

Таблица 4 - Портальные решения (площадки) Сбербанка РФ



Маркетплейс API Обеспечение взаимодействия с другими экосистемами	Сбор, хранение и предоставление данных аналитики участникам экосистемы	«Песочница» для создания, тестирования, запуска тиражирования инновационных продуктов и решений	Услуги кибербезопасности и для участников Sber#
--	--	---	---

Для того, чтобы создать платформу, Сбербанку нужно запустить данный порталные решения. Цифровизация – это большое количество технологических возможностей, касающихся всех.

Цифровизация должна положить конец всем посредникам и инструкциям. Если взять любой процесс, который затрагивает жизнедеятельность граждан, уплата налогов, использование гос. услуг, то обоим субъектам нужно изучать большое количество инструкций.

Цифровой мир позволяет уйти от этого, можно превратить это в более удобный вариант взаимодействия граждан с гос. органами. Ключевой тренд цифровизации это Big Data. Самым большим владельцем данных является государство. Самым не эффективным аналитиком этих данных тоже является государство. Ключевым трендом изменения должно быть демократизация информации, это то что будет определять движение публичных финансов и общества. Еще один тренд, связанный с профессионально переподготовкой кадров. Невозможно вводить новую систему без должного обучения. Важно этот процесс ввести комплексно, по выверенному пути. Негативный опыт с value chain. Коллаборация тоже важный тренд в цифровизации. Нужно научиться коллаборировать банкам друг с другом, централизовывать услуги, понять

избыточность финансовых услуг и научиться экономить средства, объединив частную и публичную инфраструктуру и сократить не нужные расходы.

Сбербанк идет на сокращение бэк офисов.

Платформа состоит из нескольких архитектурных слоев. Внизу находится технологическое ядро. Из «лего-блоков» можно собирать часть других слоев.

Это фактически reusable-компоненты, которые используются на других уровнях. Сердцем новой платформы является бизнес-хаб. Это такие блоки как Единый профиль клиента, продуктовый каталог, система принятия решений. Это новые решения, которые мы сейчас строим, которые дают возможность гибкой настройки процессов и продуктов. Сверху у единая фронтальная система.

Важно обеспечить омниканальный опыт для наших клиентов. Большой блок – это продуктовые фабрики. Сюда входят кредиты, депозиты, другие традиционные продукты. Но в то же время мы делаем новые сложные продукты, например, комбинацию из страховых и кредитных продуктов. На компонентах платформы можно создавать любые бизнесы: задача состоит в том, чтобы платформа была гибкой и настраиваемой, чтобы мы имели возможность встраивать туда новые компоненты. Мы уже говорили про API и компонентизацию, сервисный подход на всех уровнях платформы.

Это очень важно. Платформа предоставляет возможность интеграции и настройки на всех уровнях.

Вывод: принципы цифрового банкинга основаны на создании единой платформы, которая объединит потребителей и поставщиков услуг в различных отраслях, включая здравоохранение, образование, строительство и многие другие сферы. Главным элементом, который объединит все эти области, становится сам банк. Технологическая платформа «Сбербанка» может объединить различные организации для взаимодействия с клиентами. Таким образом, владелец банковской карты сможет получать не только финансовые услуги, но и множество государственных, коммерческих, медицинских и телекоммуникационных сервисов. Подобные системы активно развиваются во

всем мире — в числе наиболее известных примеров стоит отметить такие компании, как Google, Amazon и Alibaba.

Тинькофф Банк – первый и единственный в России полностью онлайн-банк, обслуживающий около семи миллионов клиентов.

TCS Group Holding PLC, материнская компания банка, торгуется на Лондонской фондовой бирже с октября 2013 г. Помимо банка в состав Группы входит виртуальный мобильный оператор Тинькофф Мобайл, Тинькофф Страхование и сеть центров разработки в крупнейших российских городах «Тинькофф Центр Разработки».

У банка нет розничных отделений, клиенты обслуживаются дистанционно через онлайн-каналы и контакт-центр.

Для доставки продуктов банк построил сеть представителей, которая насчитывает более 2500 человек.

Сеть покрывает всю Россию и позволяет осуществлять доставку карт большинству клиентов на следующий день после принятия решения о выдаче. Банк предоставляет как свои собственные, так и партнерские финансовые услуги через платформу Tinkoff.ru. Продуктовая линейка включает текущее банковское обслуживание, вклады, инвестиции, программы лояльности, сервисы по бронированию путешествий, услуги для бизнеса, ипотечные продукты и страхование. Банк уделяет большое внимание мобильному направлению: помимо мобильного банка, компания выпускает моноприложения, доступные и для не клиентов банка («Штрафы ГИБДД», MoneyTalk, «С карты на карту - быстрые переводы денег»).

По состоянию на 1 февраля 2018 г. Тинькофф Банк является вторым по объему портфеля игроком на российском рынке кредитных карт с долей рынка 11,7%. Чистая прибыль TCS Group Holding PLC по МСФО по итогам 2017 г. составила 19 млрд руб., рентабельность капитала составила 52,8%.

Мобильное приложение Тинькофф Банка признано лучшим в России в 2014, 2015 и 2016 гг. агентством Markswebb Rank & Report и в 2013 – 2016 гг. компанией Deloitte.

Тинькофф Банк запустил универсальную финансовую платформу Tinkoff.ru в марте 2016 г. Банк полностью изменил подход к финансовым услугам, открыв доступ к своим сервисам абсолютно для всех пользователей.

Если раньше пользователи сначала делали выбор в пользу конкретного банка, становились его клиентами и только после этого могли оценить удобство онлайн-сервисов этого банка, то на портале Tinkoff.ru все финансовые сервисы вынесены на главную страницу.

На Tinkoff.ru доступны дебетовые и кредитные карты, мультивалютные вклады, ипотечный и инвестиционный сервисы, а также сервис для обслуживания малого и среднего бизнеса. Все продукты Тинькофф Банка обладают простым и понятным интерфейсом, прозрачными условиями обслуживания. В будущем платформа Tinkoff.ru станет единой точкой входа для поиска, выбора и покупки любой финансовой услуги.

Премия «Финансовая сфера» — ежегодная награда финансовой отрасли. По итогам 2016 г. экспертное жюри премии, в состав которого входят авторитетные и влиятельные представители банковского сообщества и эксперты рынка, определило победителей в номинациях.

Цель премии — найти яркие, инновационные и прогрессивные подходы к стандартному набору финансовых инструментов и привлечь к ним внимание профессионального сообщества.

Платформа DataMind разработана с целью таргетированного показа рекламы пользователям, которым с большой вероятностью интересны товар или услуга. Платформа поддерживает все модификации RTB-протоколов, включая openrtb 2.0, что позволяет анализировать и принимать решение о ставке за любой доступный показ в реальном времени. Платформа автоматически выбирает эффективные баннеры и виды таргетинга, отключая неэффективные. С августа 2013 года платформа Datamind будет использоваться только для рекламы продуктов банка «Тинькофф Кредитные Системы»: кредитных карт Tinkoff Platinum, Tinkoff ALL Airlines, «Тинькофф-Одноклассники»; дебетовых карт Tinkoff Black; вкладов и др.

Tinkoff Digital станет работать как лаборатория инноваций для банка. Мы продолжаем искать технологичные проекты талантливых команд и ждем предложений в области финансовых технологий. Ранее, весной 2013 года, такие проекты как Tinkoff Target и Tinkoff Bravo, которые зародились в рамках Tinkoff Digital, успешно внедрены в банке «Тинькофф Кредитные Системы».

Платформа Madnet – первая в России мобильная сеть, работающая по RTB-технологии. Помимо собственной сети показа рекламы к системе Madnet подключены 8 мировых RTB-сетей, что обеспечивает емкость более 4 миллиардов показов в месяц. Madnet входит в число лидеров рекламы в смартфонах и планшетах.

Платформа Madnet продолжает развиваться независимо от банка в рамках компании «Эффективные медиа» (принадлежит Олегу Тинькову и Goldman Sachs) и по-прежнему доступна для всех желающих рекламодателей. Как отмечается в сообщении банка, он полностью изменил подход к финансовым услугам, открыв доступ к своим сервисам абсолютно для всех пользователей. «Если раньше пользователю требовалось сначала выбрать конкретный банк, стать его клиентом, а потом уже получить доступ к онлайн-сервисам этого банка, то на новом портале Tinkoff.ru все финансовые сервисы вынесены на главную страницу. Любой пользователь может получить доступ как к собственным продуктам Тинькофф Банка, так и к продуктам других участников финансового рынка», — поясняется в релизе. На платформе Tinkoff.ru для всех пользователей доступны:

- платежи за любые услуги: мобильную связь, ЖКХ и другие, в большинстве случаев без комиссий. При этом сначала клиент вводит данные по необходимой операции (за что платит и на какую сумму), а уже на этапе оплаты идентифицируется;

- денежные переводы с карты на карту;

- ипотечная платформа: сервис по привлечению, отбору и доведению до сделки клиентов по ипотеке с банком-партнером;

- госуслуги: проверка налогов, штрафов, ограничений по выезду за границу, отслеживание и уведомления о задолженностях, оплата в несколько кликов и т. п.;

- подписки и уведомления: пользователи могут подписаться на счета по ЖКХ, штрафы и квитанции, получать их по почте и оплачивать без комиссий.

Введен ряд инноваций и улучшений для клиентов Тинькофф Банка. В частности, предлагается обслуживание малого и среднего бизнеса по всем банковским продуктам в рамках расчетно-кассового обслуживания юридических лиц и предпринимателей, следует из релиза. Интернет-банк подстраивается под любой экран — от десктопа до смартфона. Все платежи автоматически сохраняются: клиентам не требуется вручную создавать шаблоны для аналогичных платежей в будущем. Все шаблоны платежей, продукты и сервисы доступны на одном экране для быстрого доступа к ним.

Вместе с платформой Tinkoff.ru запущен Tinkoff ID — единый аккаунт для всей экосистемы «Тинькофф». Например, если пользователь подписан на уведомления в мобильном приложении «Штрафы ГИБДД», то они будут приходить ему и на платформе Tinkoff.ru.

«Запуск платформы Tinkoff.ru — следующий шаг в эволюции бизнес-модели нашей компании: во-первых, мы сделали наши сервисы доступными клиентам любых банков, а во-вторых, предоставили нашим партнерам возможность предлагать свои продукты через нашу платформу, благодаря чему пользователи платформы получают доступ к расширенному спектру финансовых услуг на выгодных условиях», — комментирует основатель Тинькофф Банка Олег Тиньков.

«Мы работаем над созданием маркет плейса в сфере финансов, где любой человек может найти, выбрать и купить финансовую услугу из одной точки — Tinkoff.ru. Наши пользователи смогут выбирать лучший вклад, оперативно получать ипотечный кредит на выгодных условиях, оформлять каско, не привязываясь к одному (часто «зарплатному») банку... По мере появления новых партнеров и запуска новых продуктов мы будем добавлять их на

платформу», — добавляет вице-президент Тинькофф Банка по разработке новых сервисов Александр Емешев.

Уточняется, что в ближайшее время на платформу будут добавлены сервисы по инвестициям и брокерские услуги (клиенты смогут открывать брокерский счет и инвестировать в ценные бумаги без ограничений по валюте, бирже и сумме сделки); мультивалютные вклады; бонусы и специальные предложения от партнеров банка; кредиты наличными.

Альфа-Банк. Альфа-Банк стал первым российским партнером Opportunity Network— международной B2B платформы, которая позволяет находить проверенных партнеров по всему миру для коммерческой и привлечения инвестиций, покупки и продажи активов, с недвижимостью.



Рисунок 1 - Польза Opportunity Network от Альфа-Банка:

Для клиентов Альфа-Банка доступна бесплатная электронная площадка для поиска бизнес-партнеров внутри России, Казахстана и Беларуси - Alfa Network, которая находится на базе Opportunity Network и объединяет корпоративных клиентов Альфа-Банка.

Статистика платформы \$86B+ объем сделок, 14,400 активных членов, взаимодействует 128 стран, 81% потребителей нашли контакты в течении 2-ух месяцев.

Альфа-Банк запускает русскоязычный маркетплейс Alfa Network для поиска партнеров и заключения сделок в России и странах СНГ: Казахстане и Беларуси.

Alfa Network создана в партнерстве с англоязычной международной платформой Opportunity Network, уже объединившей предпринимателей из 113 стран мира. Совокупный объем предложений, доступных участникам Opportunity Network, достигает 90 миллиардов долларов.

На текущий момент подключение к Alfa Network является бесплатным. Приглашение Альфа-Банка открывает доступ к размещению и просмотру предложений как российских, так и зарубежных партнеров, а также дает возможность обмена контактами и совершения сделок с партнерами из России, Казахстана и Беларуси. Для доступа к контактными данным зарубежных контрагентов необходима платная подписка на Opportunity Network.

«Потенциал развития Alfa Network в России и странах СНГ обусловлен, в частности, географической распределенностью инфраструктуры, что позволяет достигать очень весомого эффекта экономии при оптимизации логистических цепочек. Этим же объясняется и сильная потребность бизнеса в удобных digital-инструментах, упрощающих налаживание деловых связей на столь значительных расстояниях. Причем, такой запрос существует не только внутри России, но и в ближайших странах - в первую очередь, в Казахстане и Беларуси», - поясняет Кирилл Кузнецов.

Альфа-Банк совместно с партнером - компанией ICONIC.Mobile представили новый совместный продукт на Международном Евразийском Форуме Такси, который проходил с 7 по 8 августа в Санкт-Петербурге — единую онлайн-платформу для участников рынка такси.

На форуме представителям таксомоторных компаний была предложена бета-версия SAAS-платформы «ICONIC TAXI», которая включает в себя мобильное приложение (с возможностью брендинга под компанию), онлайн диспетчерскую, пакет услуг и процессинг Альфа-Банка.

Единая онлайн-платформа для менеджеров таксопарков соединяет заказы с мобильных приложений клиентов со служебным приложением водителей и позволяет управлять автомобилями и водителями в режиме реального времени. Технический потенциал платформы огромен: от настроек учета расходов на ГСМ до внедрения программы лояльности. Для доступа к платформе не требуется устанавливать программное обеспечение.

Решение позволяет любому участнику рынка такси за 24 часа получить собственное мобильное приложение, готовое к приему оплаты банковскими картами VISA/MasterCard, любых банков, с возможностью «привязки» карты и дальнейшей оплаты заказа в один клик.

Техническая поддержка приложения осуществляется круглосуточно. При этом не предусматривается никаких комиссий и процентов от продаж, только фиксированная абонентская плата.

«Альфа-Банк» в партнерстве с «Квартплатой 24», разработчиком отраслевой цифровой платформы расчетов в сфере ЖКХ, обеспечил прием и распределение целевых средств за ЖКУ в 48 субъектах РФ на базе новой модели обработки платежей физических лиц за жилищно-коммунальные услуги (ЖКУ). Четкое разделение ролей банка и единого информационно- расчетного центра (ЕИРЦ) снизило риски для конечных получателей средств – ресурсоснабжающих организаций.

В текущих реалиях платежи населения аккумулируются на расчетных счетах ЕИРЦ и Управляющих Организаций, что может вызывать налоговые ограничения, риски арестов, взысканий, судебных процедур, обусловленных операционной деятельностью и качеством управления данных организаций. Это может привести к длительной заморозке средств физических лиц и вызывать кассовые разрывы всех тепло-, водо-, энергоснабжающих и сервисных компаний, обслуживающих данную группу потребителей.

В новой модели расчетов за ЖКУ функция финансового оператора консолидирована на стороне «Альфа-Банка».

Средства плательщиков зачисляются на транзитный внутрибанковский счет и, не задерживаясь там, автоматически и моментально расщепляются по единому платежному документу (ЕПД) для перевода напрямую ресурсоснабжающим организациям.

При этом ЕИРЦ сохраняет за собой функцию информационного оператора. В момент поступления и распределения средств данные автоматически отображаются в расчетно-аналитических системах компаний-получателей и личных кабинетах жителей.

Банк «Открытие» «Открытие» - универсальный банк с диверсифицированной структурой бизнеса. Банк развивает следующие ключевые направления бизнеса: корпоративный, инвестиционный, розничный, малый бизнес и Private Banking.

В 2017 году в декабре центральный банк Российской Федерации, который с августа 2017 года проводит комплекс мер по повышению финансовой устойчивости банка «Открытие», становится ключевым акционером банка с долей 99,9%. В марте банк «Открытие» первым в России внедрил систему идентификации лиц в отделениях и мобильном банке.

Технологии удаленной идентификации с использованием биометрии позволяют использовать мобильное приложение для аутентификации и получения финансовых сервисов без необходимости посещения банковского отделения.

В течение трех месяцев 2018 года продуктовые команды банка «Открытие» работали в одной команде с участниками акселератора, создавали прототипы решений, прорабатывали варианты реализации и их ценность для клиентов малого и среднего бизнеса. По итогам были выбраны два проекта, с которыми мы продолжим работу и до конца 2018 года проверим несколько гипотез. Один из проектов гармонично расширяет экосистему продуктов и сервисов для клиентов МСБ, другой — дополняет экспертизу банка в работе с данными и знаний о клиенте.

Таблица 5 - Этапы перехода банка «Открытие» в цифровую сферу

2014 г.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- первые успехи на голом энтузиазме и legacy архитектуре</li> <li>- запустили первое мобильное приложение</li> <li>- запустили новый сайт</li> <li>- начали дружить с Redmadrobot</li> </ul>
2015 г.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полный фокус на digital</li> <li>- смена парадигмы разработки digital-продуктов -мы приняли и полюбили коктейль из Agileи Scrum</li> <li>- собрали кросс-функциональные команды</li> <li>- начали переход на качественно новую IT-архитектуру</li> </ul>
2016 г.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- запуск новой digital-платформы</li> <li>- фокус на мобильных приложениях и СМС-услугах</li> <li>- развитие масштабов digital-бизнеса</li> <li>- повышение стабильность предоставляемых услуг</li> </ul>
2017 г.	<p>Последние полтора года банк «Открытие» запустили полностью</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дистанционные сервисы для малого бизнеса («Точка», «Открытие факторинг»),</li> <li>- купили сервис для физических лиц (Рокетбанк), планируем</li> <li>- digital-проект для корпоративного бизнеса.</li> </ul> <p>Сегодня на долю высокотехнологичных дистанционных сервисов приходятся проценты от баланса, но в будущем от них будут зависеть успешность банка и его позиции на рынке.</p> <p>Эти направления развиваются очень быстро. Количество клиентов «Точки» всего за полтора года составило несколько десятков тысяч и ежемесячно прирастает на 3 тыс.</p>
2018 г.	<p>Запустил два пилотных проекта со стартапами в сфере цифровых технологий. Банком «Открытие» были отобраны две команды, чьи решения направлены на развитие продуктов и сервисов для клиентов малого и среднего бизнеса:</p> <p>«КУБ» – онлайн-сервис для предпринимателей, который упрощает выставление счетов контрагентам и помогает отслеживать оплату по ним. Банк «Открытие» и сервис «КУБ» первыми среди участников акселератора реализовали интеграцию и тестирование в «песочнице». По завершении пилотного проекта клиенты банка «Открытие» смогут отправлять счет и платежи контрагентам напрямую в интернет-банке без необходимости ручного ввода реквизитов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «МСБ Аналитика» – стартап, целью пилота с которым является совместная проверка гипотез по оптимизации скоринговых моделей и подходов к работе с данными о клиентах.</li> </ul>

Banktech2018 – специализированная программа, направленная на подготовку совместных проектов банков с финтех-стартапами. Во второй волне акселератора приняли участие 75 компаний из России, СНГ и Европы. Самым сложным этапом при переходе в цифровую сферу стал переход к lean-подходу или, как это часто обозначают, — от waterfall к agile.

Переход оказался для Банка действительно не очень простым. Реализация вроде бы несложной услуги по частичному или полному погашению кредитов заняла почти три месяца. Разбив задачу на несколько мелких, не по всем из них

удалось учесть подводные камни, которых оказалось достаточно много. Для того, чтобы сократить объемы и время на разработку, мы старались максимально переиспользовать уже имеющиеся в банке процессы и как-то к ним привязаться.

Грубо говоря, попробовать автоматизировать бумажный процесс подачи заявления, только без бумаги. Вот тут и начались сложности и подводные камни. Например — а что если клиент подал заявление, но не перевел деньги? Или их не хватило на выплату процентов? Или, например, у клиента была просрочка? На решение подобных вопросов команда потратила намного больше времени, чем было запланировано: изначально мы не до конца представляли глубину вопросов, которые предстояло решить и не привлекли эксперта, который смог бы помочь с их решением на каждом этапе разработки. В результате то, что можно было сделать за две-три итерации, мы реализовывали более трех месяцев, исправляя свои ошибки.

Agile требует значительного большего напряжения в работе, но и приводит к большему удовлетворению результатом. В «Открытии» вовлеченность сотрудников сильно возросла: «Если в стандартных процессах разработчики следуют исключительно техническому заданию, не особо вдаваясь в происходящее вне зоны их ответственности, то нашим ребятам важно увидеть результат и оценку со стороны клиентов», объясняет менеджер проектов команды мобильного приложения банка «Открытие» Анастасия Графская.

По инициативе руководства «Открытия», команде мобильного приложения повезло стать своего рода первопроходцем по внедрению гибкой системы разработки в банке, работая в связке с компанией Redmadrobot.

Выделенная проектная команда «роботов» уже стала неотъемлемой частью коллектива и полноценно вовлечена в работу команды, сотрудничая с «Открытием» с момента создания первой версии приложения — участвует в продуктовых демо, ежедневных стендапах и периодически проводит рабочие будни в офисе digital-департамента.

Сотрудники команды Redmadrobot разделяют ценности и видение продукта, являются клиентами банка и активными пользователями приложения,

поэтому вполне естественно, что они тоже стремятся его улучшить и сделать максимально удобным для пользователей, привнося в разработку свою технологическую экспертизу.

Вместе с этим, digital-департамент экспериментирует с продуктами в самых разных сферах. Банк был первым в России финансовым учреждением, которое создало розничного транзакционного бота на платформе Facebook.

Сейчас с помощью бота пользователи могут оплатить мобильный, найти ближайший банкомат или офис банка, узнать курс валют, заказать карту и записаться на выплату от АСВ. На текущем этапе, главная цель создания подобных сервисов вроде чата и ботов в социальных сетях - разгрузка call-центра. Но команда уже прорабатывает различные способы переноса финансовых сервисов на внешние платформы, где находятся существующие и потенциальные клиенты банка.

Наконец, с новым lean-подходом команда к тому, как показать все свойства новой «Смарт Карты» в приложении. «Смарт Карта» оформляется только дистанционно (через мобильное приложение или через банковский сайт). Задачей было подчеркнуть выгодные условия карты и сделать их максимально понятными для пользователей приложения. Для этого были созданы прогресс-бары, показывающие уровень выполнения различных условий с элементом геймификации:

- начисление кэшбека в текущем месяце;
- сумма покупок (сколько еще нужно потратить, чтобы обслуживание стало бесплатным);
- лимиты бесплатных снятий в банкоматах;
- лимит бесплатных переводов с карт других банков.

Цифровые продукты от банка «Открытие».

В настоящее время банк активно предлагаем клиентам продукт под названием «кэш-карта». Это по сути услуга само-инкассации, позволяющая не посещать банк для сдачи торговой выручки. Появился отдельный функциональный блок продуктов — «кэш-менеджмент», обеспечивающий

целый ряд дополнительных сервисов для среднего и крупного бизнеса. В этом блоке представлен, например, акцептный мониторинг платежей, когда в рамках госзаказа банк дает заказчику контролировать целевое использование денежных средств, а также согласовывать операции, проводимые со специального счета. Другой новый продукт банка - «Конверсия онлайн» - дает компаниям, занимающимся внешнеэкономической деятельностью, возможность через «Клиент-Банк» проводить прямые конверсионные операции на бирже. Мы стали активно предлагать клиентам, особенно экспортерам, еще один продукт — бивалютный депозит, который позволяет сегодня не только захеджировать валютный риск, но и получить дополнительную доходность за счет инструментов срочного рынка, таких как опцион. Создали проект с Сервисом интерьерных решений Proomer: мы взяли наш продукт «Ипотека», наш портал недвижимости и получили комбинированный продукт. Клиент, не выходя из офиса банка в Сургуте, например, может купить квартиру в Сочи с тем ремонтом, который он хочет, заранее посмотрев в 3D, как это будет выглядеть, ни разу в Сочи даже не слетав.

Вывод: Изменив не только схему управления процессами подготовки продукта, но и сам образ мышления, разработчики смогли наладить быструю и эффективную «линию» производства. Теперь все обновления попадают на рынок и в руки пользователей сразу, как только становятся востребованными, что позволяет команде играть на опережение рынка.

За счет работы банка со стартапами, они стремятся стать частью экосистемы будущего общества. Стартапы включают в себя интеграцию банка в IT-инфраструктуру тех и финтехпроектов. Сейчас в рамках стратегии банка Open API, то есть API банк может предоставить стартапам, чтобы они могли использовать их как облачные сервисы в создании своих цепочек ценностей для клиента. Классическим примером является интернет- эквайринг и привязка карт.

Вывод по экосистемам в российских банках: Влияние экосистемы цифровой экономики на модернизацию в банковской среде. Наиболее наглядно процессы цифровизации отражаются в финансовом, в частности, в банковском

секторе как главенствующем сегменте экономики любой страны. К примеру, в РФ в Центральном банке России создан «Департамент финансовых технологий, проектов и организации процессов».

Банк «Открытие» тоже является несомненным лидером в области внедрения цифровых технологий. Создание финтех стартапов, переход на agile структуру, внедрение новых цифровых продуктов является тому доказательством.

Таким образом, основным полем внедрения методов цифровой экономики в банковском секторе является применение интеллектуализированных вычислений, технологий больших данных на основе интеграции роботизации и машинного самообучения, другими словами - менеджмент, основанный на данных и знаниях или иначе Data Driven & Data Science. Цифровая экономика как основа развития интеграции интеллектуальных банковских систем. При становлении цифровая экономика затрагивала только финансовые процессы и связанные с ними сервисы (к примеру, виртуальный банкинг), но сегодня она проникает почти во все сферы управления, начиная от оцифровки документов и до электронного правительства, это позволяет говорить о многократном увеличении рынка представляемых цифровых сервисов, что неминуемо влечёт за собой интеграцию ранее разрозненных технологий и как итог совершенно новые подходы к управлению производственными и бизнес-процессами.

## 2.2. Анализ проблем правового регулирования отношений, формирующихся в цифровом банкинге РФ, направления и перспективы их развития

Государственное регулирование отношений, в которых переплетается право и технологии, нельзя признать сформированным в полной мере ни в одном государстве. Происходящее в настоящее время изменение подхода регулирования информационных правоотношений в различных странах мира

обусловлено как общей тенденцией реформирования законодательства информационной отрасли в условиях цифровой эпохи отношений, так и особой политической ситуацией.

В Послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 1 декабря 2016 года подчеркивается, что для выхода на новый уровень развития экономики, социальных отраслей необходимо сосредоточиться на цифровых сквозных технологиях, которые сегодня определяют облик всех сфер жизни и концентрируют в себе мощный технологический потенциал будущего.

Одна из важных проблем при внедрении цифровых технологий и правового регулирования это проблемы правового регулирования больших данных. Одно из наиболее ярких явлений современной информационной эпохи, которое, с одной стороны, открывает невероятные возможности для развития цифровой экономики, и, с другой стороны, несет с собой угрозы и сложности, справиться с которыми в настоящее время практически невозможно ни технологически, ни организационно, ни юридически – так называемые «большие данные» или Big data. Существует множество определений данного понятия.

Большие данные в зависимости от ракурса можно рассматривать как данные, технологию или инструмент анализа (модель использования информационных технологий). При этом, сложность анализа понятия «большие данные» (как и многих других терминов из сферы информационно-коммуникационных технологий) заключается в том, что аналитика ведется во всех научных отраслях на первичном уровне – без учета правил традиционного отраслевого анализа, лишь с целью выработки понимания, каким образом использовать тот или иной объект, как применять, – и это проявляется в описании термина «большие данные». По указанным причинам в экономических, правовых, политических исследованиях и документах по тематике больших данных так часто встречается несвойственная им техническая терминология, аналитические приемы и пр.

Данный пример свидетельствует о необходимости достижения четкости, однозначности и релевантности правовых понятий в сфере цифровой экономики.

Вопрос обеспечения безопасности информации и защиты частной жизни стоит наиболее остро при рассмотрении больших данных с точки зрения информационных активов.

В цифровую эпоху данные (или информация, сведения, вычислительные данные, наборы данных, информационные активы) являются ключевым объектом формирующихся правоотношений.

Российским законодательством установлены отдельные специальные правовые режимы обработки информации, представляющей особую ценность. Так, к информации ограниченного доступа отнесена государственная тайна, коммерческая тайна, персональные данные и др.

Но дело в том, что беспрецедентные возможности, предоставляемые современными цифровыми технологиями, качественным образом меняют принципы использования информации, критерии определения ее ценности, и, соответственно, модели потенциальных угроз нарушения конфиденциальности. Данные становятся активом колоссальной ценности теперь за счет так называемой их альтернативной ценности по мере применения в новых целях и использования для реализации новых идей. Можно даже встретиться с проведением аналогии между данными и нефтью. В «сыром» виде информация не всегда представляет ценность, но в случае интеллектуальной обработки может приобретать высокие ценностные характеристики.

Как уже подчеркивалось ранее, недостаточная открытость доступа к онлайн-данным является основным очевидным барьером для развития технологии больших данных, так как наибольшая полезность больших данных может быть получена только при условии анализа как можно больших массивов информации. Более того, смысл использования технологии больших данных может свестись к минимуму в случае неаккуратного государственного регулирования формирующихся правоотношений, что обуславливает необходимость поиска компромиссов и достижения баланса интересов субъектов, вовлеченных в процесс использования больших данных.

Успешное и законное использование больших данных в развитой цифровой экономике предполагает осторожное и последовательное разрешение вопроса о правовом режиме обработки массивов данных, формально-юридически не относящихся к категории информации ограниченного доступа, но потенциально являющихся таковыми. Такие данные только становясь персональными должны попадать под особое правовое регулирование. В ином случае их обработка не должна быть ограничена строгим правовым режимом, но, как вариант, новым особым промежуточным режимом для таких категорий данных. При этом, должны быть четко определены критерии относимости информации к той или иной категории.

Рассмотрение больших данных с позиции анализа данных в условных ситуациях (аналитического подхода, специфического опыта и знаний, комплексного понимания взаимосвязей между различными факторами, способности собирать информацию и выполнять запросы к ней) отсылает к этическим аспектам использования данного явления в общественной жизни, а также особенностям защиты возникающей интеллектуальной собственности.

Анализ явления больших данных с технологической точки зрения апеллирует к вопросам организации информационной инфраструктуры и непосредственным образом связан с другим значимым явлением современного цифрового мира – облачными вычислениями или cloud computing.

Цель, которая ставится перед вычислительными мощностями парадигмой больших данных - максимизация компьютерных мощностей и достижение точности алгоритмов для сбора, анализа, сочетания и сравнения крупных массивов данных.

При описании больших данных с технологической точки зрения на первый план встает скорость, характеризующая насколько быстро производится сбор и обработка данных с использованием технологий больших данных для достижения ожидаемых результатов, а также колоссальная масштабность аналитики. В свою очередь, использование облачных технологий является

основной технологической возможностью реализации такого масштабного анализа.

Использование облачных вычислений, как отмечалось выше, уже получило широкое развитие, которое прогнозируется и в дальнейшем как существенный сектор цифровой экономики. Данная сфера правоотношений хоть и сформировалась практически, нуждается в достижении определенности и упорядоченности, корректном отнесении их к той или иной группе правовых институтов, описываемых общими и специальными нормами гражданского законодательства, а также обеспечении соблюдения прав субъектов (прежде всего, субъектов персональных данных), закреплении основных положений правосубъектности облачных провайдеров, заказчиков и пользователей облачных информационных систем. Облачные вычисления, как и другие явления современного цифрового мира, влекут специфические и крайне сложные риски в сфере информационной безопасности, тогда как успешное развитие цифровой экономики предполагает создание современной безопасной инфраструктуры, обеспечивающей доверенное информационное взаимодействие вовлеченных субъектов и устойчивость к внутренним и внешним угрозам. Соответственно, данный аспект прорабатывается международным и национальным экспертным сообществом особенно, в частности такие вопросы, направленные на обеспечение информационной безопасности, как распределение ответственности между оператором персональных данных и лицом, обрабатывающим персональные данные (обработчиком), которым фактически является провайдер облачных вычислений.

Разрешение юрисдикционных вопросов и определение критериев для установления права, подлежащего к применению к формирующимся правоотношениям также существенно, поскольку правоотношения по использованию облачных вычислений зачастую осложнены иностранным элементом.

Критично встают и аспекты правового регулирования трансграничной передачи данных с использованием облачных вычислений. Проблемы правового

регулирования технологии блокчейн. Вопрос о режиме правового регулирования криптовалютных отношений и использовании технологии блокчейн не закрыт большинством национальных регуляторов практически, а сами отношения формируются в правовом вакууме (за некоторым исключением, например, Японии, где данная деятельность уже урегулирована законодательно).

Разрешения требует ряд ключевых юридических сложностей, возникающих при использовании технологии блокчейн, в том числе: правовые характеристики виртуальных валют, лицензирование деятельности криптовалютных организаций, налогообложение в данной сфере, а также обеспечение соблюдения законодательства сфере противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма.

Как правило, налогообложение криптовалют и деятельности в этой сфере осуществляется в соответствии со стандартными правилами:

-доход, полученный физическим лицом в качестве криптовалюты, подлежит обложению подоходным налогом (Income Tax); прибыль юридического лица в цифровой валюте облагается налогом на прибыль (Corporate Tax); продажа криптовалюты облагается налогом на добавленную стоимость (Value Added Tax);

-доход (прибыль) хозяйствующего субъекта (например при инвестировании криптовалют) облагается налогом на прирост капитала (Capital Gains Tax); заработные платы, выплачиваемые в Bitcoin облагаются налогом на заработную плату (Payroll Taxes).

Интересна позиция Европейского суда, вынесшего в ноябре 2015 года, решение, в соответствии с которым операции по купле и продаже Bitcoin за традиционные валюты не облагаются налогом на добавленную стоимость.

В некоторых странах уже возникают проблемы с двойным налогообложением, например, при обмене денег на криптовалюты (Goods and Services Tax) и при оплате ими товаров и услуг. Поэтому отдельные регуляторы

высказывают мнение о необходимости признания сделок по покупке товаров и услуг за криптовалюты в качестве бартерных договоренностей.

Подчеркнем, что по каждому из вопросов не достигнуто однозначной позиции. В частности, в Соединенных Штатах Америки криптовалюта рассматривается различными регуляторами как аналог валюты/денег, как собственность (property) и как биржевые товары.

Стоит согласиться с мнением, что государственное регулирование оборота криптовалют должно осуществляться только при условии надлежащего анализа и достижения полного понимания специфики деятельности в данной сфере, а также возможных угроз и сложностей. Пока какая-либо потенциальная польза от урегулирования криптовалютной деятельности является сомнительной, а также тот факт, что она превысит затраты при своей реализации и даже возможный ущерб. Данное утверждение актуально относительно любого опережающего регулирования в сфере цифровой экономики.

Проблемы правового регулирования правоотношений при организации «интернета вещей». Использование интернета вещей ставит вопросы переопределения правосубъектности в условиях, когда вещи, оснащенные надлежащим техническим инструментарием, способны производить полный спектр требуемых операций и взаимодействий без участия человека (что напрямую связано с использованием так называемого искусственного интеллекта и схожих технологий). Актуальны аспекты совместимости информационных систем и технологий, сетевой нейтральности, защиты конкуренции и недискриминации. В данной работе уже отмечалось, что при организации интернета вещей (выстраивании системы передачи и обмена данными) неизбежно.

## ГЛАВА 3.

### НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БАНКОВСКИЙ СЕКТОР

#### 3.1. Оценка и прогноз внедрения цифровых технологий в коммерческом банке

В современной России в настоящее время 63 % экономических процессов готовы к использованию цифровых технологий. В то время как во всем мире цифровые технологии используют уже 70% участников рынка. Проводя оценку цифровизации российской экономики специалисты пришли к следующим показателям, рисунок 3.1.

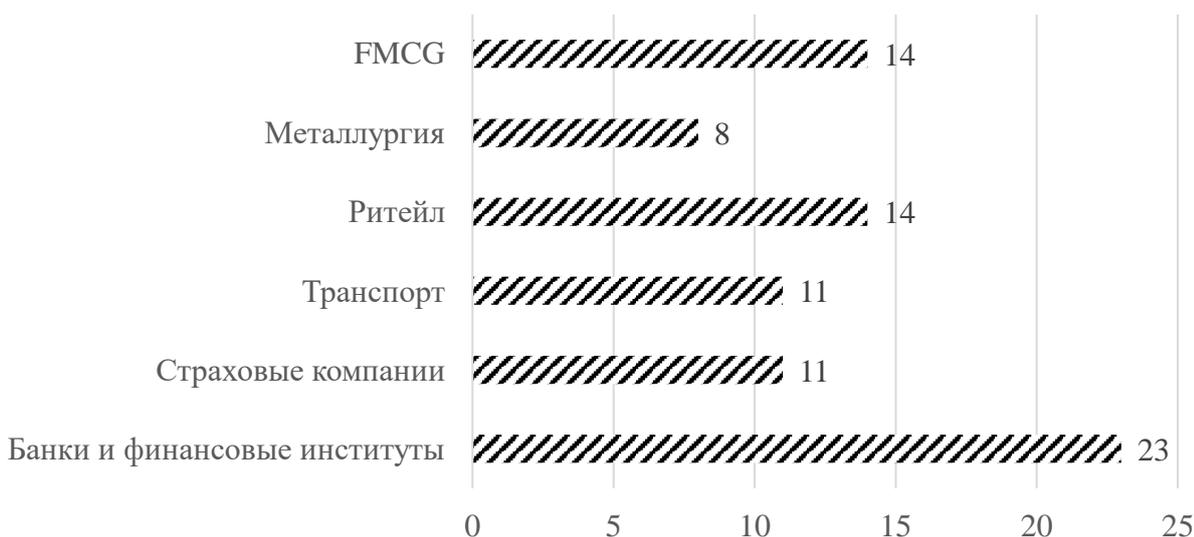


Рисунок 3.1– Структура внедрения цифровых технологий по отраслевому профилю 2018 год, в %.

Как видно по данным представленным на рисунке лидирующие позиции занимает финансовый сектор экономики и в том числе банки, на долю которого приходится 23%, в то время как на страховые компании приходится 11% и т.д.

Но не смотря на лидирующие позиции банковского сектора исходя из проведенного нами исследования мы получили следующие результаты, что 86% опрошенных банков и финансовых институтов указали, что у них есть проработанная программа цифровой трансформации. Однако чаще всего под этим банки понимают фактически реализуемый пакет пилотных проектов, и на

деле у большинства нет плана действий с приоритизацией инициатив по времени и пониманием целевого состояния организации.



Рисунок 3.2 – Наличие программы цифровой трансформации коммерческих банков на конец 2018 года, в %.

81 % банков принявших участие в исследовании рассчитывает, что цифровизация позволит повысить операционную эффективность и сократить издержки. Но при этом следует отметить, что внедрение цифровых технологий в деятельность коммерческого банка сталкиваются с препятствиями ,которые представлены на следующем рисунке 3.3.



Рисунок 3.3 – Удельный вес основных препятствий, при внедрении цифровых технологий в коммерческих банках, в %

Как видим по данным представленным на рисунке 3.3. банкам не хватает компетентных специалистов и зрелости текущих процессов для масштабного и массового внедрения новых технологий в свою деятельность.

В современных условиях Банки, входящие в топ-10 (Сбербанк, Банк ВТБ). Участниками первой десятки стали по цифровизации банковских операций за 2018 год следующие банки России Тинькофф Банк, ЮниКредит Банк, Райффайзенбанк, Ситибанк, Росбанк, Всероссийский Банк Развития Регионов, Русский Стандарт. А вот оказалось, что Сбербанк, который заработал за шесть месяцев 2018 года - 43% (444,2 млрд руб.), то есть почти половину прибыли сектора, имеет самую низкую долю расходов на НИОКР, лицензионное ПО и телекоммуникации в общих операционных расходах за 2018 год. Причин этому может быть несколько, как особенности управленческой отчетности, так и то, что работа выполнялась в большей степени штатными специалистами, чем передавалась вендорам.

Среди цифровых технологий можно выделить 8 ключевых по трансформации в России:

1 Анализ больших данных Большими данными (Big Data Analysis) называют массивы структурированных и неструктурированных данных, которые влияют на процесс принятия решений. Включает в себя сбор и консолидацию данных, методы статистического и предиктивного анализа.

2 Роботизация (RPA) Роботизация процессов позволяет сократить срок выполнения ручных рутинных операций и повысить операционную эффективность как за счет высвобождения ФОТ, так и за счет снижения операционных рисков

3 Чат-боты Компьютерные программы, имитирующие человеческую речь и предназначенные для автоматизации однообразных функций и их выполнения с максимальной скоростью.

4 Искусственный интеллект. Технология искусственного интеллекта (Artificial Intelligence) предназначена для выполнения комплексных задач компьютерами и оптимизации использования человеческих ресурсов. Включает

в себя инструменты с использованием не интерпретируемых алгоритмов, включая машинное обучение, нейронные сети, распознавание видео и речи и т.п.

5. Оптическое распознавание (OCR) OCR предназначен для цифровизации документооборота компании. Данная технология имеет наибольший потенциал там, где используется большое разнообразие бумажных документов.

6. Интернет вещей (IoT). Интернет вещей (Internet of things) представляет собой сеть связанных автономных устройств, которые обмениваются данными и могут управляться удаленно

7. Виртуальная и дополненная реальность VR/AR Технологии виртуальной и дополненной реальности представляют собой технологии проецирования или дополнения реальности при помощи технических средств.

8. Блокчейн. Распределенная база данных, которая хранит информацию о действиях всех ее участников в виде «цепочки блоков»

Среди выше перечисленных наиболее популярными в банке являются - инструменты анализа больших данных, роботы, чат-боты и оптическое распознавание. Почти 72 % опрошенных банков ставят в план развития технологии искусственного интеллекта, рисунок 5.

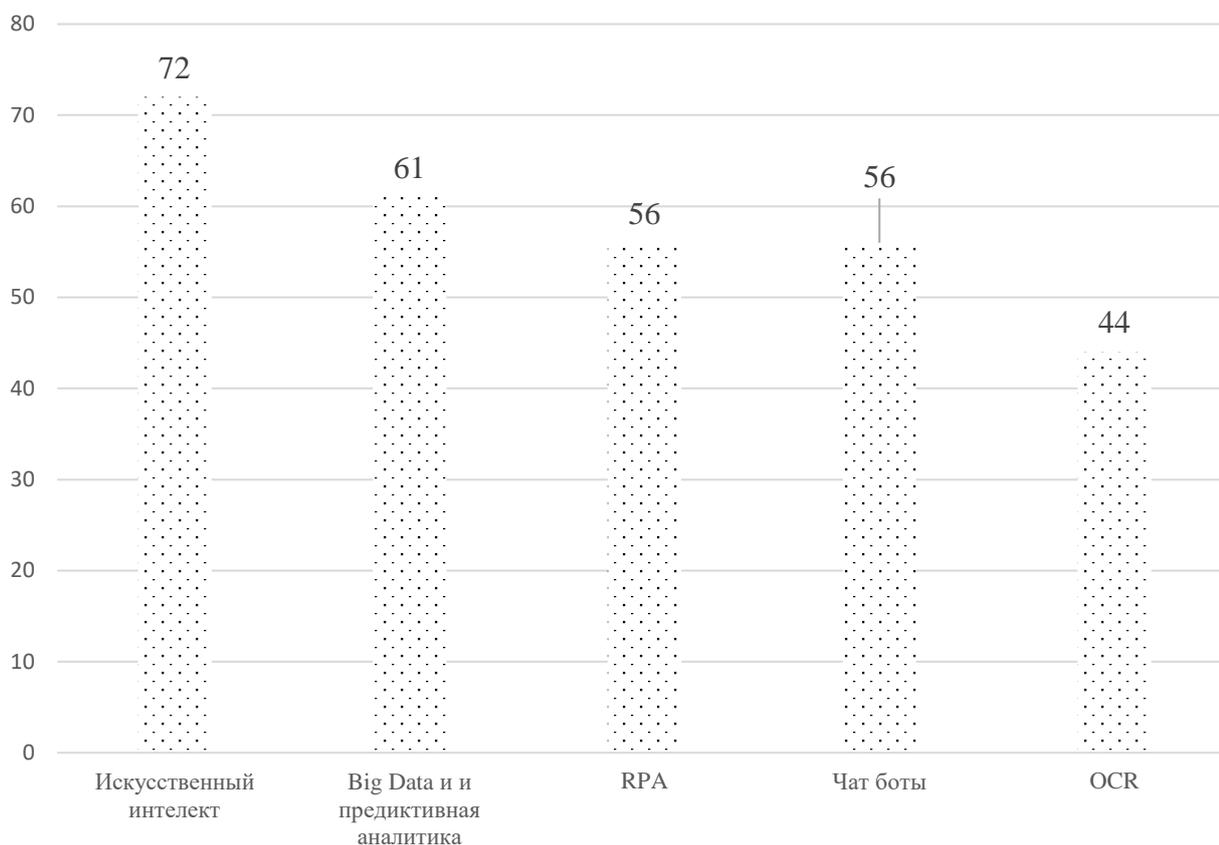
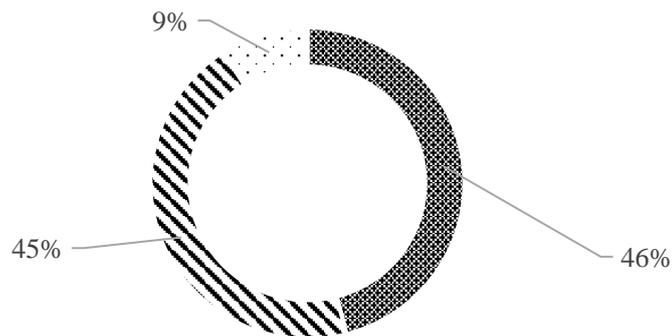


Рисунок 5 – Топ-5 технологий, которые планируют развивать российские банки в 2020, 2021 годы, %

Big Data–основа как для решений предиктивной аналитики, так и для инструментов искусственного интеллекта. Предиктивные модели. Сбор и консолидация данных, поиск корреляций, статистических методов, скоринговые модели. На сегодняшний день по статистическим данным анализ больших данных и предиктивная аналитика являются уже опробованными вариантами в российских банках. На рисунке 3.5 представлены объемы внедрения предиктивной аналитики по всем российским коммерческим банкам.



- ⊗ Тестируется на небольшом количестве процессов
- Уже внедрена в нескольких процессах
- Не внедрена и не используется

Рисунок 6 – Стадии внедрения предиктивной аналитики, в %.

Исходя из рисунка 6 далее рассмотрим в каких направлениях используется предиктивная модель в банках.

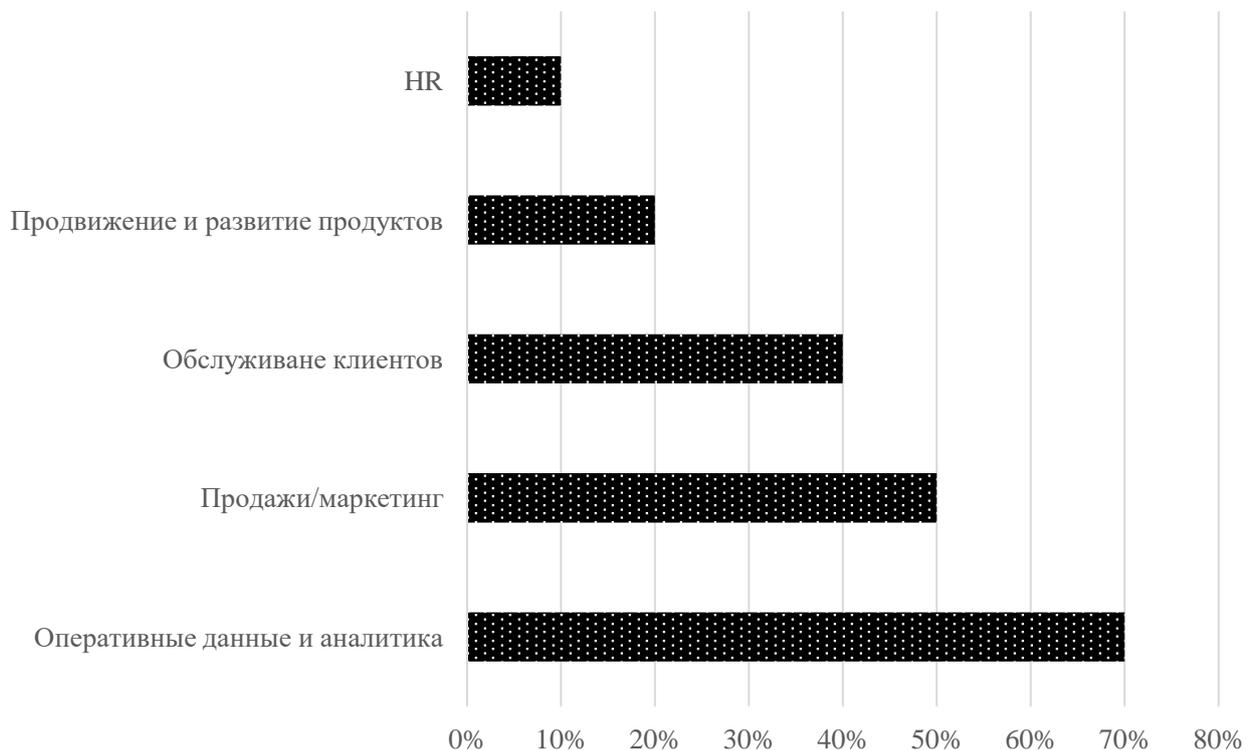


Рисунок 7 – Направления использования предиктивных моделей в банках, %.

Исходя из проведенного исследования мы пришли к выводу, что 45% респондентов внедрили предиктивную аналитику в нескольких процессах для решения таких задач, как повышение уровня кросс-продаж, реакция на динамику

интересов клиентов, динамическое построение продукта под конкретного клиента, реактивация неактивных клиентов и т.п.

По итогам проведения такой цифровизации, банковский сектор России способен перейти на новый уровень качества проведения бизнес-процессов в области привлечения клиентов и унификации их обслуживания. Так как применение специализированной системы, архитектура которой функционально направлена на решение вопросов по повышению уровня кросс-продаж, реакции на динамику интересов клиентов, динамическое построение продукта под конкретного клиента, реактивация неактивных клиентов и т.п., позволит обеспечить гибкость банковского сектора в области работы с клиентом.

Соответственно, данные преобразования не только повысят эффективность управления банковскими операциями, но и положительно повлияют на всю систему в целом, через улучшение элементов системы управления банковскими рисками.

Результаты, представленные в данной выпускной работе, могут иметь практический интерес у субъектов банковского сектора России и послужить началом для углубленного исследования применения цифровых технологий в банковском секторе.

### 3.2 Рекомендации по внедрению цифровых технологий в банковскую деятельность

Внедрение цифровых технологий требует кардинального изменения бизнес-стратегий всех отраслей экономики. Высокая эффективность применения инновационных решений заставляют финансовый сектор трансформироваться как для усиления своих позиций на рынке, так и для повышения уровня взаимодействия с клиентами и участниками рынка. Наиболее заметным трендом является цифровизация российской банковской сферы. Кредитные организации стремятся трансформироваться в финансовые высокотехнологические корпорации, удовлетворяющие следующим требованиям:

- предоставление клиентам комплексного набора услуг в рамках экосистемы финтеха;

- повышение прозрачности информации, способствующей устранению посредничества на финансовом рынке;

- постоянное совершенствование внедряемых цифровых решений в целях обеспечения функционирования в режиме реального времени и обеспечения безопасности и пр.

Изменение традиционной бизнес-модели реализуется посредством трансформации значительной части информационных технологий, концентрирующих в себе все направления деятельности банка.

Данный процесс включает в себя:

1. Разработку цифровой стратегии на основе видения бизнеса и его миссии с учетом необходимости внесения постоянных корректировок.

2. Создание архитектуры ИТ-систем или ИТландшафта

3. Разработку ИТ-решений и ввод их в эксплуатацию.

4. Этот этап предполагает разработку наборов программных, вычислительных и телекоммуникационных средств, выстроенных в определенной конфигурации и обеспечивающих работу операционных процессов для бизнес-подразделений;

Рассмотрим данные этапы подробнее. В основе разработки цифровой стратегии банка лежит определение ключевых сегментов устойчивого развития: создание цифрового продукта, в том числе, персонализированных банковских услуг; обеспечение сквозного взаимодействия с клиентами, регулятором и партнерами; разработка финансовой экосистемы партнеров, создание бизнес – инкубаторов и т.п.

Создание дорожной карты реализации цифровой стратегии с помощью ИТ-ландшафта предусматривает выделение отдельных бизнес-областей: мультиканальная дистрибуция и маркетинг, интеграция сервисов и процессов, обработка операций, сопровождение, фабрика данных, стратегия и управление. Для эффективного развития данных бизнес областей банкам необходимо

внедрять единую многоканальную цифровую платформу, которая позволит управлять мультиканальным обслуживанием.

В целях обеспечения эффективной интеграции сервисов и процессов следует применять технологию API7 для мобильного предоставления открытых данных участникам выстроенной партнерской схемы. В сфере обработки операций, в том числе, для кросс-продуктовых функций (управление операциями по контрактам, платежам, лимитам, оценка заемщика, комплаенс и т.п.), а также все операции, связанные с банковскими продуктами (текущие счета и депозиты, кредитование, операции на фондовом рынке, межбанковские операции и т.п.), целесообразно усилить автоматизацию процессов и процедур. Сбор, хранение и управление транзакционными клиентскими данными – важнейшая часть банковского бизнеса. Для повышения ее эффективности следует усилить автоматизированность, в том числе, в рамках тиражирования мастер-данных по системам ИТландшафта, что позволит избежать дублирования процессов для бизнес-блоков и сократит издержки.

В рамках комплексной цифровой трансформации необходимо подвергнуть корректировке операционную модель информационных технологий (ИТ), которая является абстрактным инструментом для отображения уровня стандартизации и интеграции бизнеспроцессов, необходимых для создания потребительской ценности для клиента. Ключевыми элементами операционной модели являются бизнес-процессы, организационная структура бизнеса, технологии и цифровые инструменты, а также люди, являющиеся исполнителями данных процессов. Согласно данным банковской статистики, мероприятия по цифровой трансформации оказывают положительное воздействие на финансовое положение кредитных организаций, и значительные инвестиции окупаются за счет достижения комбинации целей. При этом следует сказать о растущей конкуренции в банковской отрасли, где ключевые игроки активно развивают новые направления по цифровизации. В этих условиях от кредитных организаций требуется выделение ресурсов для устойчивого достижения стратегических и тактических целей, возникающих под влиянием

меняющихся факторов внешней среды. Технологические сервисы являются драйверами и инструментами изменения бизнес-стратегии и достижения положительных финансовых результатов. Активность кредитной организации в данном направлении позволит выйти на качественно новый уровень и стать более привлекательным для клиента, а бездействие может привести к вытеснению игрока с рынка. Следует отметить, что цифровая трансформация несет в себе не только потенциальные возможности и преимущества, но и значительные риски и угрозы. Для их устранения необходимо гармонизировать нормативно-правовую базу в области регулирования финансовых технологий, особенно в части кибербезопасности и сохранности данных.

Важно подчеркнуть, что для устойчивого развития российского финансового сектора необходимы инновационные драйверы роста экономики в целом.

Во-первых, необходимо осознать, что экспоненциальное развитие технологий и эффективность их использования сегодня очень сильно влияют на конкурентоспособность компаний, скорость вывода ими продуктов на рынок, качество и себестоимость продуктов.

Во вторых, следует выбрать ключевые направления и провести диагностику готовности банка к внедрению цифровых технологий.

И на третьем этапе или завершающей стадии цикла обеспечивается развитие банка по направлению к автономным производственным системам.

На основании предложенного нами подхода, функционирование современного коммерческого банка может быть сведено к пятнадцати управленческим системам, сгруппированным в три организационных измерения:

- проектирование - информационная платформа банка, моделирование и оптимизация, цифровые двойники, корпоративный акселератор, интеллектуальная собственность;

- производство - цифровой реверс-инжиниринг, аддитивное производство, энергоэффективность, автоматизированные рабочие места в цехах, производственная система;

- управление коммерческим банком - цифровая логистика, трансфер технологий, кросс-отраслевая кооперация, партнерство с образовательными платформами, управление проектами.

Развитие каждого из направлений в современных условиях делает коммерческий банк конкурентоспособным, позволяет повышать производительность труда, снижать время вывода продуктов на финансовый рынок, снижать затраты, повышать скорость управленческих решений и качество продуктов и сервисов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рост количества цифровых банков одна из основных тенденций банковской сферы на сегодняшний день в Российской Федерации и в мире.

Кредитные организации стремятся перейти на новый цифровой уровень и предоставить клиентам особо выгодные условия, новые цифровые продукты, которые недоступны в традиционных банках.

Перспектива развития цифрового банкинга лежит:

- в бесконтактных платежах по технологии NFC (платежи с помощью смартфона);

- в продвижении блокчейн технологии (такая как Masterchain на платформе Ethereum –она служит для обмена информацией в рамках различных финансовых сервисов. Участники проекта Сбербанк, Qiwi, Tinkoff и ФБ «Открытие»);

- создание цифровых платформ (таких как Touch Bank вклады/сберегательные счета (в российских рублях, евро, долларах США и фунтах стерлингов) и кредиты для физических лиц. Банк выдает единую карту MasterCard, сочетающую в себе функции как дебетовой, так и кредитной банковской карты и позволяющую осуществлять платежи в любой точке мира; Tinkoff.ru – платформа, где для всех пользователей доступны платежи за любые услуги; B2B-платформа, которая позволяет находить проверенных по всему миру партнеров для коммерческой торговли и др.);

- создание Marketplace (Основная идея маркетплейса заключается в создании общей экосистемы обеспечения налично-денежного обращения. Сбербанк построил модель мультиB2B, аналогов которой в мире еще нет. Данная модель маркетплейса включает торговлю товарами с физическими лицами и между компаниями, а также продажу услуг и подбор решений.);

- применение интеллектуализированных вычислений; технология больших данных и боты-консультанты. Лидерами цифровых банков в России являются Сбербанк, «Открытие», Тинькофф Банк и Альфа-Банк. Сбербанк победил в

подкатегориях «Лучший СМС-банк», «Лучшее мобильное банковское приложение» и «Лучшая процедура выставления и оплаты счетов», «Открытие» — в категориях «Лучший проект в области информационной безопасности», «Лучший мобильный банк» и «Наиболее инновационный цифровой банк». Тинькофф Банк стал лидером в категории «Лучшее предложение по онлайн-депозитам, кредитам и инвестиционным продуктам», а также был признан лучшим в социальных медиа, Альфа-Банк совместно с партнером — компанией ICONIC.Mobile представили новый совместный продукт на Международном Евразийском Форуме Такси, «ICONIC TAXI» Лидером является - Сбербанк, был признан лучшим розничным цифровым банком в России.

Основной целью направления, касающегося нормативного регулирования, является формирование новой регуляторной среды, обеспечивающей благоприятный правовой режим для возникновения и развития современных технологий, а также для осуществления экономической деятельности, связанной с их использованием в цифровой экономике. Все это потребует не только точечных изменений в отдельных нормативных правовых актах (далее также - НПА), но прежде всего системных поправок в базовые отраслевые законы - ГК РФ, АПК РФ, ГПК РФ, ТК РФ и др.

Поэтому направлению предполагается добиться реализации следующих задач: 1) создать постоянно действующий механизм управления изменениями и компетенциями (знаниями) в области правового регулирования цифровой экономики, что предполагает текущий контроль за нормативной правовой базой и ее изменениями, оперативное реагирование на быстро меняющуюся цифровую среду;

2) снять ключевые правовые ограничения и создать новые отдельные правовые институты, направленные на реализацию первоочередных мер по формированию цифровой экономики, что потребует существенных системных поправок во многие законодательные акты;

3) сформировать комплексное законодательное регулирование отношений, возникающих в связи с развитием цифровой экономики, что означает

приведение базовых законодательных актов к единому знаменателю в понятийном аппарате и отражению в них общих принципов регулирования цифровой экономики;

4) принять меры, направленные на стимулирование экономической деятельности, связанной с использованием современных технологий, сбором и использованием данных;

5) сформировать политику по развитию цифровой экономики на территории Евразийского экономического союза (далее также - ЕАЭС), гармонизировать подходы к нормативному правовому регулированию, способствующие развитию цифровой экономики на пространстве ЕАЭС;

6) создать методическую основу для развития компетенций в области регулирования цифровой экономики, т.е. принять методические документы для развития компетенций юристов в сфере цифровой экономики, а также государственных служащих и иных лиц, участвующих в процессе подготовки, принятия и применения нормативных правовых актов в сфере цифровой экономики.

Основным международным актом, положившим начало по созданию законодательства в области информационной безопасности и информатизации в рамках СНГ, является «Соглашение О создании Содружества Независимых Государств» заключенное 08 декабря 1991 года .

Данное соглашение установило приоритеты благоприятных условий вхождения государств в международный информационный альянс. Согласно статье 4 «государства обязуются развивать равноправное и взаимовыгодное сотрудничество своих народов и государств в области политики, экономики, культуры, образования, здравоохранения, охраны окружающей среды, науки, торговли, в гуманитарной и иных областях, содействовать широкому информационному обмену, добросовестно и неукоснительно соблюдать взаимные обязательства». А согласно статье 5 «государства гарантируют открытость границ, свободу передвижения граждан и передачи информации в рамках Содружества». Множество отношений между государством и

гражданами порождаемые развитием информационного общества подталкивает на создание различных подходов к созданию правовых мехаНа основании предложенного нами подхода, функционирование современного коммерческого банка может быть сведено к пятнадцати управленческим системам, сгруппированным в три организационных измерения:

- проектирование - информационная платформа банка, моделирование и оптимизация, цифровые двойники, корпоративный акселератор, интеллектуальная собственность;

- производство - цифровой реверс-инжиниринг, аддитивное производство, энергоэффективность, автоматизированные рабочие места в цехах, производственная система;

- управление коммерческим банком - цифровая логистика, трансфер технологий, кросс-отраслевая кооперация, партнерство с образовательными платформами, управление проектами.

Развитие каждого из направлений в современных условиях делает коммерческий банк конкурентоспособным, позволяет повышать производительность труда, снижать время вывода продуктов на финансовый рынок, снижать затраты, повышать скорость управленческих решений и качество продуктов и сервисов.

Таким образом, можно сделать вывод, что современное общество трудно уже представить без развитых информационных технологий. Но чтобы можно было использовать свободно информацию и базы данных, нужно создать защиту на законодательном уровне. В усиленной защите от внешних посягательств нуждается информация, используемая в системе государственной власти и в различных отраслях государства.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

### Нормативные правовые акты

- 1 Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. [с изменениями и дополнениями от 21.07.2014 № 11-ФКЗ] // Собрание законодательства РФ. – 2014 - № 31 - ст. 4398
- 2 Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395 – 1 «О банках и банковской деятельности» [с изменениями и дополнениями от 4 октября 2014 г. № 289-ФЗ] // Российская газета. – 1996 – № 27
- 3 Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 1-ФЗ «Об электронной цифровой подписи» (в ред. от 23.06.2005 г.) // Российская газета. - 12.01.2002. - № 6
4. Федеральный закон от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» [с изменениями и дополнениями от 2 ноября 2013 г. № 291-ФЗ] // Российская газета. – 1996 -№
5. Федеральный закон РФ от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» [редакция от 28 декабря 2013 г.] //Российская газета. – 2001 – № 151
6. Федеральный закон РФ от 3 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов физических лиц в банках Российской Федерации» [редакция от 29 декабря 2014г.] // Российская газета. - 2003 - № 261
7. Федеральный закон от 29.11.2001 г. № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах» [с изменениями и дополнениями от 12 марта 2014 г. № 33-ФЗ] //Российская газета. – 2001 - № 237-238.
8. Федеральный закон РФ от 10.07.2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» [с изменениями и дополнениями от 4 октября 2014 г. № 287-ФЗ] // Российская газета. – 2002 – № 127
- 9 Федеральный закон РФ от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая)» [с изменениями и дополнениями от 21 июля 2014 г. № 224-ФЗ] // Российская газета. – 2006 -№ 289.13
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» [с изменениями и дополнениями от 5 мая 2014 г. № 112-ФЗ] // Российская газета. – 2011 - № 139
11. Федеральный закон РФ от 23 июля 2013 г. № 251-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с передачей Центральному банку Российской Федерации полномочий по регулированию, контролю и надзору в сфере финансовых рынков» [редакция от 28 декабря 2013 г.] // Российская газета. – 2013 – №166.Федеральный закон от 23.07.2013 г. № 251-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с передачей ЦБ РФ полномочий по регулированию, контролю и надзору в сфере финансовых рынков» [с

изменениями и дополнениями от 4 октября 2014 г. № 288-ФЗ] // Российская газета. – 2014 - № 229

12. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.06.1998 г. № 832 «О концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998-2000 гг.» // Вестник Банка России. – 1998 - № 26

13. Письмо Банка России от 3.09.2011 г. № 67-Т «О системном риске расчетной системы» // Вестник Банка России. – 2011 - № 25

14. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года» [редакция от 8 августа 2009 г. № 1121-р] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2009 - № 47 - ст. 5489

15. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8.12.2011 г. № 2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» // Вестник Банка России. – 2012 - № 1

16. Указ Президента РФ от 18 июня 2012 г. № 878 «О Совете при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России» [редакция от 27 июля 2013 г. № 650] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2012 - № 26 - ст. 3499  
Монографии, учебники, учебные пособия.

## Литература

1. Агарков, С.А. Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика [Текст] / С.А. Агарков, Е.С. Кузнецова, М.О. Грязнова. – М.: Издательство «Академия Естествознания», 2011. – 143 с.

2. Безмалый В.Ф. Парольная защита: прошлое, настоящее, будущее. URL: <http://www.securitylab.ru /contest/276876.php>

3. Викулов, В.С. Типология банковских инноваций [Текст] / В.С. Викулов // Финансовый менеджмент. – 2017 – № 6. – С. 14.

4. Гурьянов А. Омниканальность, розничный цифровой банкинг и новый уровень поддержки клиентов. URL: <http://www.bssys.com/about/presscenter/articles/omnikanalnost-roznichnyu-tsifrovoy-ban king-i-novyy-uroven-podderzhki-klientov/>

5. Долгушина А.Я. Влияние интернет-банкинга на эффективность банковской деятельности / LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014. 91 с.

6. Добрынин А.П., Черных К.Ю., Куприяновский В.П., Куприяновский П.В., Синягов С.А. Цифровая экономика – различные пути к эффективному применению технологий (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, BIG DATA и др.) // INTERNATIONAL JOURNAL OF OPEN INFORMATION TECHNOLOGIES. 2016. – № 4 (1). С. 4–11.

7. Исаков В.Б., Сарьян В.К., Фокина А.А. Правовые аспекты внедрения интернета // Открытый сайт портала Группы ИТ-Стандарт. URL: [http://www.itstandard.ru/soderganie\\_gurnala](http://www.itstandard.ru/soderganie_gurnala).

8. Кириченко Л.П. Булавенко О.А. Система интернет-банкинга в России// *Фундаментальные исследования*. – 2016. – № 11 (часть 5). – С. 991–995.

9. Заикина О.П., Цыгулева М.И. Контрольно-аналитическая система учета затрат в целях обеспечения экономической безопасности // В сборнике: *Экономико-правовое обеспечение развития гражданского общества: теория и практика. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет» Оренбургское региональное отделение Общероссийской общественной организации «Ассоциация юристов России» ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН Оренбургский филиал Института экономики УрО РАН ФГБУ «Объединенная дирекция государственных природных заповедников «Оренбургский» и «Шайтан-Тау»; Информационно-справочная система «ГАРАНТ»*. 2021. С. 150-154.

10. Масленников В.В., Федотова М.А., Сорокин А.Н. Новые технологии меняют наш мир // *Вестник финансового университета*. – 2017. – № 3(99). С. 6–11.

11. Мирошниченко М.А., Трелевская К-А.И. Инновации в банковском секторе как вектор развития экосистемы цифровой экономики России. *Экономика знаний в России: от генерации знаний и инноваций к когнитивной индустриализации: материалы IX Междунар. науч.-практ. конф./* отв. ред. В.В. Ермоленко, М.Р. Закарян. – Краснодар: Кубан. гос. ун-т. 2017. – С. 267–280.

12. Назаренко В. А., Бочкова Е. В. Основные проблемы и пути совершенствования интернет-банкинга в России // *Молодой ученый*. – 2015. – №8. – С. 587–590.

13. Никитенков Сергей Digital Banking, «CORREQTS» и будущее дистанционного банковского обслуживания // *Банковские технологии*. – 2014. – № 12 (227). – С. 48–50.

14. Парусимова, Н.И. Формирование новых современных банков [Текст] / Н.И. Парусимова // *Современные финансовые рынки: стратегии развития: сборник материалов V Межд. науч. – практ. конф., 18-19 апреля 2013 г.* – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013 – С. 213–215.

15. Сабанов А.Г. Обзор иностранной нормативной базы по идентификации и аутентификации// *Защита информации. Инсайд*. – 2013. – № 4(52). – С. 82–88.

16. Скиннер К. Цифровой банк: как создать цифровой банк или стать им / пер. с англ. С. Смирнова. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 320 с.

17. Третьякова, Е.А. Развитие современных подходов к формированию инновационных стратегий кредитных организаций: дис. канд. экон. наук / Е.А. Третьякова. – Нижний Новгород, 2012. – 186 с.

18. Шевченко Е.И., Рудская Е.Н. Омниканальная стратегия: интеграция каналов продвижения банковских продуктов и услуг // *Молодой ученый*. – 2015. – № 10. – С. 850–861.

19. Якушенко К.В., Шиманская А.В. Цифровая трансформация информационного обеспечения управления экономикой государств – членов ЕАЭС // Новости науки и технологии (Минск). – 2017. – № 2(42). – С. 11–20.
20. Kearney A.T. Banking in s Digital World. 2013. 23. P. 1.
21. Driving the digital transformation. The EBF blueprint for digital banking and policy change / European Banking Federation. 2016 58 p.19.
22. John Ginovsky What really is «digital banking» // Banking exchange.2015. URL: <http://www.bankingexchange.com/blogs-3/making-sense-of-it-all/item/5187-what-really-is-digital-banking> (дата обращения: 23.02.2017).
23. Designing a sustainable digital bank. Learning from the digital pioneers. IBM. – 2015. URL: <http://www-935.ibm.com/industries/banking/sustainabledigital-bank-paper/#/designing-a-sustainable-digital-bank-five-areas-of-optimization> (дата обращения: 23.09.2018).
24. Everyday Bank How Digital is Revolutionizing Banking and the Customer Ecosystem. – Accenture, 2014. - 8 p.
25. Opening Statement to the Senate Economics References Committee Inquiry into Digital Currency // Reserve Bank of Australia. 07.04.2016 Электронные ресурсы.
26. Банк будущего. Обзор Устройств для банка будущего [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://venture-biz.ru/tehnologii-innovatsii/192-bankbudushego>.
27. ВІ технологии: офиц. страница информационного портала «Управление знаниями». URL: <https://sites.google.com/site/upravlenieznaniami/tehnologii-upravlenia-znaniami/bi-tehnologii>.
28. Возможна ли омниканальность в современном банке? Показательные примеры в России и за рубежом : офиц. веб-сайт компании «LiveTEX». URL: <https://blog.livetex.ru/2015/09/vozmozhna-li-omnikanalnost-v-sovremennom-banke-rokazatelnyieprimeryi-v-rossii-i-za-rubezhom/>.
29. В Японии заработали сенсорные банкоматы, 2012: офиц. веб-сайт журнала «Forbes». URL: <http://forbes.net.ua/news/1338780-v-yaponii-zarabota-li-sensornye-bankomaty>.
30. История инноваций: офиц. веб-сайт компании «Diebold Incorporated». URL: <http://dieboldrussia.ru/about/index.php?pmenu=1&ac=2>.
31. Как работает интеллектуальная система управления сетью отделений Сбербанка [Электронный ресурс] URL:<http://futurebanking.ru/post/3232> (дата обращения 19.10.17).
32. Как стать Data Driven организацией - рецепт Сбербанка [Электронный ресурс] URL: <http://futurebanking.ru/post/3444> (дата обращения 19.10.17).
33. Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
34. Официальный сайт ОАО «БАНК ОТКРЫТИЕ» [Электронный ресурс]- Режим доступа: <https://www.open.ru/#people>.

35. Официальный сайт АО АЛЬФА-БАНК [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://alfabank.ru/>.
36. Официальный сайт АО «Тинькофф Банк» [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://www.tinkoff.ru/>.
37. Проблемы и перспективы развития электронного банкинга в России, 2014 URL: [http://tepka.ru/bankovskoe\\_delo/171.html](http://tepka.ru/bankovskoe_delo/171.html).
38. Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer”, Bank for International Settlements, 2010 ([www.bis.org/publ/bcbs187.pdf](http://www.bis.org/publ/bcbs187.pdf)).
39. “Progress report on implementation of the Basel regulatory framework”, Bank for International Settlements, 2014 (<http://www.bis.org>).
40. “Progress report on implementation of the Basel regulatory framework”, BIS, 2014.
41. A. Demirguc-Kunt, E. Detragiache, O. Merrouche. Bank Capital: Lessons from the Financial Crisis // Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 45, No. 6 (September 2013).
42. A. Samitas and S. Polyzos. To Basel or not to Basel? Banking crises and contagion» // Journal of Financial Regulation and Compliance, Vol. 23. 2015. No. 3.
43. A.N. Berger and C. Bouwman, Bank Liquidity Creation The Review of Financial Studies. Vol. 22. Issue 9. 2009.
44. An Assessment of the Long-term Economic Impact of Stronger Capital and Liquidity Requirements. Basel Committee. August 2010 (<http://www.bis.org/publ/bcbs173.pdf>). P. 26.
45. Bank for International Settlements, 84rd Annual Reports, 2014.
46. Concise Oxford English Dictionary, Oxford University Press, USA, 2008. - 322 p.
47. Cosimano T.F., Hakura D.S. Bank Behavior in Response to Basel III: Cross- Country Analysis. International Monetary Fund, 2011.
48. ECB, Financial stability review, 2014 (<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/>).
49. Eric S. Rosengren. Defining Financial Stability, and Some Policy Implications of Applying the Definition. 2013.
50. European Central Bank, The concept of systemic risk. Special Feature in the December Financial Stability Report, 2009. P. 15–19.
51. Fight A. «Understanding international bank risk», John Wiley & Sons Ltd, 2003.
52. G20 Los Cabos Summit Leaders’ Declaration. The Group of Twenty, 18-19 June 2011.
53. Global competitiveness report 2013 – 2014, World Economic Forum, Oxford University Press. 2013.
54. Group of Ten «Report on consolidation in the financial sector», January 2001, <http://www.imf.org/external/np/g10/2001/01/eng/pdf/file1.pdf>. 2001. P. 15–19.
55. Hieronymi O. Globalization and the Reform of the Inter-national Banking and Monetary System. Macmilan, 2009.

56. International Monetary Fund, Bank for International Settlements, Financial Stability Board (2009), Report to G20 Finance Ministers and Governors. Guidance to Assess the Systemic Importance of Financial Institutions, Markets and Instruments: Initial Considerations. Briefing Paper for the G20 Finance Ministers and Central Bank Governors, 2009 г. С. 45– 69.

57. Kaufman G.G. and Scott K.E. What Is Systemic Risk, and Do Bank Regulators Retard or Contribute to It? // The Independent Review, v. VII, n. 3, 2003. P. 371–391.

58. M. Behn, C. Detken, Y. A. Peltonen, W. Schnudel, “Setting countercyclical capital buffers based on early warning models. Would it work?”, European central bank, Working paper series No. 1604, November 2013.

59. M. C. Navajas, A. Thegeya, “Financial Soundness Indicators and Banking Crises”, WP/13/263 IMF Working Paper, December 2013.

60. M. Foot, “What is “financial stability” and How do we get it?”, The Roy Bridge Memorial Lecture, Financial Services Authority, April 2003.

61. Mishkin, F., “Financial Stability and the Macroeconomy”, Central Bank of Iceland Working Paper No. 9, May 2000.

*Огородникова Е.П., к.э.н., доцент  
Андреева Н.В. к.т.н., доцент  
Заикина О.П., к.э.н., доцент  
Цыгулева М.И., к.э.н., доцент*

# **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ЦИФРОВОГО БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В РФ**

*Монография*

Электронное издание сетевого распространения  
Доступ к сборнику – постоянный, свободный и бесплатный.  
Сборник содержится в едином файле PDF.

<http://sphere-publishing.ru/images/banners/ogorodnikova2.pdf>

Максимальный объем: 15 МБ.

Издательство ООО «Сфера»  
400127, Волгоград, ул. Менделеева, 43

[www.sphere-publishing.ru](http://www.sphere-publishing.ru)  
[sphere-vlg@mail.ru](mailto:sphere-vlg@mail.ru)

Дата издания: 16.06.2022