

УДК 336.71

**Патракова Полина Вячеславовна**

Северо-Западный институт управления – филиал РАНХиГС

polina.patrakova15@yandex.ru

## **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ И ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО БАНКИНГА**

**Аннотация.** В статье рассматриваются основные вопросы, связанные с использованием электронного банкинга. Проанализированы законодательные акты, регулирующие сферу электронного или интернет-банкинга. Выделены угрозы, с которыми могут столкнуться банки при разработке систем электронного банкинга. Сделаны предположения по поводу развития этой технологии, основываясь на статистике Банка России.

**Ключевые слова:** электронный бандинг; интернет-бандинг; безопасность платежей; банковская сфера; информационные технологии; цифровизация.

**Patrakova Polina Vyacheslavovna**

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,

North-West Institute of Management

## **MAIN PRINCIPLES AND FEATURES OF ELECTRONIC BANKING**

**Annotation.** The article deals with the main issues related to the use of electronic banking. Legislative acts regulating the sphere of electronic or Internet banking are analyzed. The threats that banks may face when developing e-banking systems are highlighted. Assumptions are made about the development of this technology, based on the statistics of the Bank of Russia.

**Keywords:** electronic banking; Internet banking; payment security; banking sector; information technologies; digitalization.

В современном мире многие сервисы, в том числе и банковские, перешли в онлайн сектор. Прежде всего, это связано с тем, что технологии стали намного доступнее, как для самих банков, так и для их клиентов. В связи с этим, можно сказать, что во многом этот переход продиктован рынком, так как наличие удобного, доступного и понятного инструмента, который предоставляет доступ практически ко всем банковским сервисам онлайн является неоспоримым конкурентным преимуществом для любого банка. Кроме этого, использование современных технологий позволяет значительно снизить расходы, связанные с документооборотом и обслуживанием клиентов.

Тем не менее, существует и ряд достаточно сложных проблем, которые необходимо решить для разработки сервисов интернет банкинга. К таким проблемам относятся повышенные требования к безопасности и сохранности данных клиентов, кроме этого, до сих пор у многих клиентов присутствует недоверие к подобным системам. Так же, для поддержания всей цифровой инфраструктуры необходимой для осуществления электронного банкинга, требуется много как человеческих, так и программных ресурсов.

#### *История и предпосылки развития электронного банкинга*

Электронный банкинг – это термин, который совокупно описывает все транзакции, которые, происходят между компаниями, организациями, физическими лицами и их банками.

Первый концепт электронного банкинга появился еще в середине 1970-х годов, некоторые банки уже начали предлагать своим клиентам подобные услуги начиная с 1985 года. Однако, из-за высокой стоимости, малого распространения интернета и высокого уровня недоверия, связанного с современными технологиями, в то время появление такого сервиса не вызвало ажиотажа и высокого спроса.

Соответственно, вместе с интернет-бумом конца 1990-х годов, доверие людей к интернет-транзакциям значительно возросло, несмотря на последующий крах доткомов, рост электронного банкинга сопровождал общий рост пользователей сети интернет.

В России электронный банкинг начал свое развитие несколько позже, чем в западных странах. Это связано с тем, что наиболее активная фаза роста этой технологии в мире пришлась на очень тяжелый экономический период в нашей стране. Так, первый банк в России, который запустил систему управления счетом онлайн в 1998 г. был «Автобанк» (сейчас – «Уралсиб»).

Началом перехода от классической модели взаимодействия клиента с банком через филиалы, к модели дистанционного обслуживания через интернет или мобильные приложения банки стали прибегать, когда технологии для этого стали более доступными. Кроме этого, владельцам и акционерам банков стало понятно, что для дальнейшего развития их отрасли невозможно будет привлекать новых и новых клиентов, поскольку для этого потребуется строительство большого количества новых отделений-филиалов, что неминуемо повлечет за собой большие расходы. Соответственно, привлекать новых клиентов значительно проще, если для этого клиенту не нужно посещать непосредственно офис банка.

#### *Услуги, оказываемые банками онлайн*

Крупные банки меняют свои принципы взаимодействия с клиентами. Несмотря на то, что у них нет планов полностью ликвидировать офисы, и перейти в чистый интернет-банкинг, для большинства банков количество филиалов сокращается.

Так, согласно отчету Банка России о развитии банковской сферы и надзора на январь 2020 года количество филиалов действующих кредитных организаций на территории РФ составило 618, на ноябрь 2020 уже 539.

Таким образом, количество филиалов за 2020 год снизилось на 79 штук. Снижение количества филиалов банки стараются компенсировать количеством услуг, которые оказывают.

На рисунке 1 представлена информация об основных услугах, предоставляемых нашими банками в электронном виде [4].



Рисунок 1 – основные услуги онлайн банкинга в РФ

Согласно совместному исследованию Mail.ru Group и ResearchMe наиболее популярной задачей, которую решают с помощью онлайн банкинга является перевод денег, оплата различных услуг (ЖКХ, мобильная связь и другое, а также общий контроль расходов. Более подробная информация по используемым услугам представлена на рисунке 2. Одной из основных причин, почему клиенты предпочитают пользоваться услугами банков в электронном виде является прежде всего круглосуточная доступность, и практически мгновенная ответная реакция. Кроме этого, клиенты могут избежать посещения отделений, и им не нужно выделять под это время и стоять в очередях.

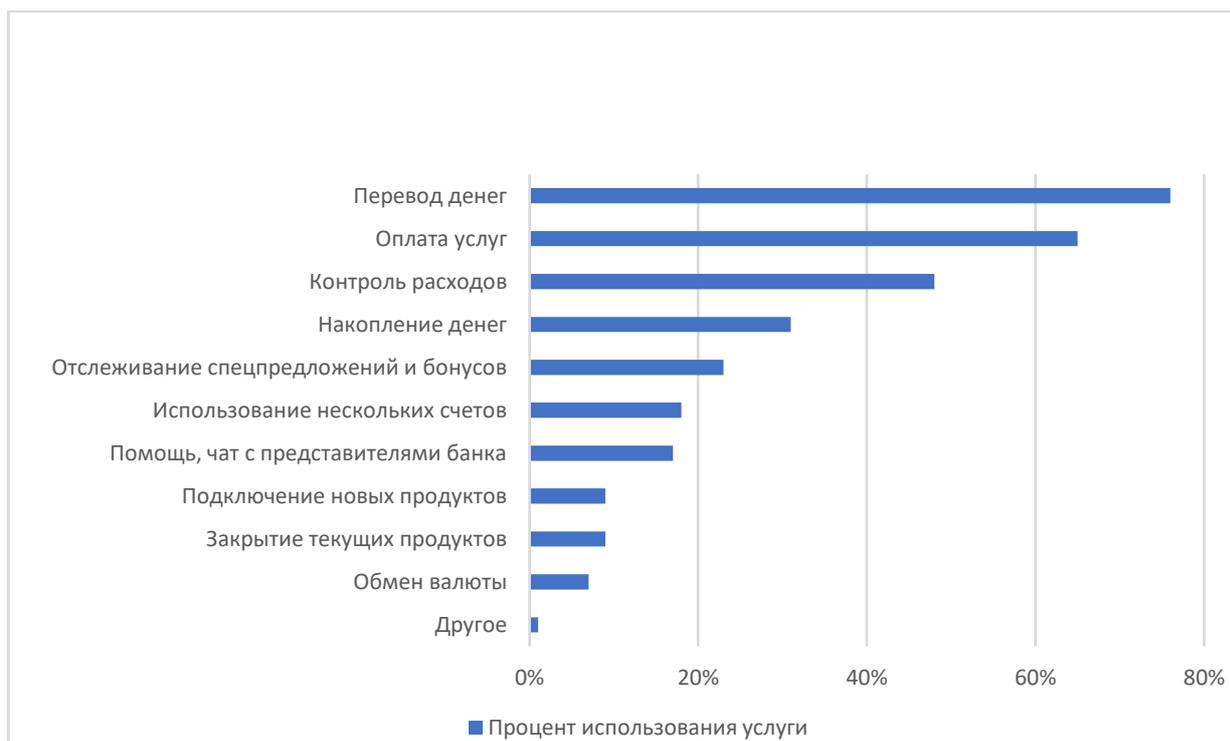


Рисунок 2 – Данные о популярности банковских онлайн-сервисов, в % [3]

### *Технологическое и правовое обеспечение электронного банкинга*

В настоящий момент среди разнообразных систем дистанционного банковского обслуживания можно выделить 4 основных вида систем:

#### 1. «Клиент-банк».

В данной системе, на персональный компьютер клиента банка устанавливается полноценное программное решение, которое напрямую подключается к серверам банка, не используя сеть интернет.

#### 2. «Интернет-банк».

Не предполагает установки специального программного обеспечения, взаимодействие с банком ведется через веб-приложение в обычном веб-браузере с использованием сети интернет.

#### 3. «Мобильный банк»

Предполагает установку мобильного приложения из специализированных магазинов (AppStore или Google Play) на смартфон клиента. Взаимодействие с банком ведется через это приложение с использованием сети интернет. Ранее, под мобильным банком понималось взаимодействие посредством СМС или

звонков, сейчас эти сервисы постепенно выходя из оборота.

4. Другие системы (банкоматы, платежные терминалы и т.д.)

Взаимодействие с банком ведется через специальные устройства.

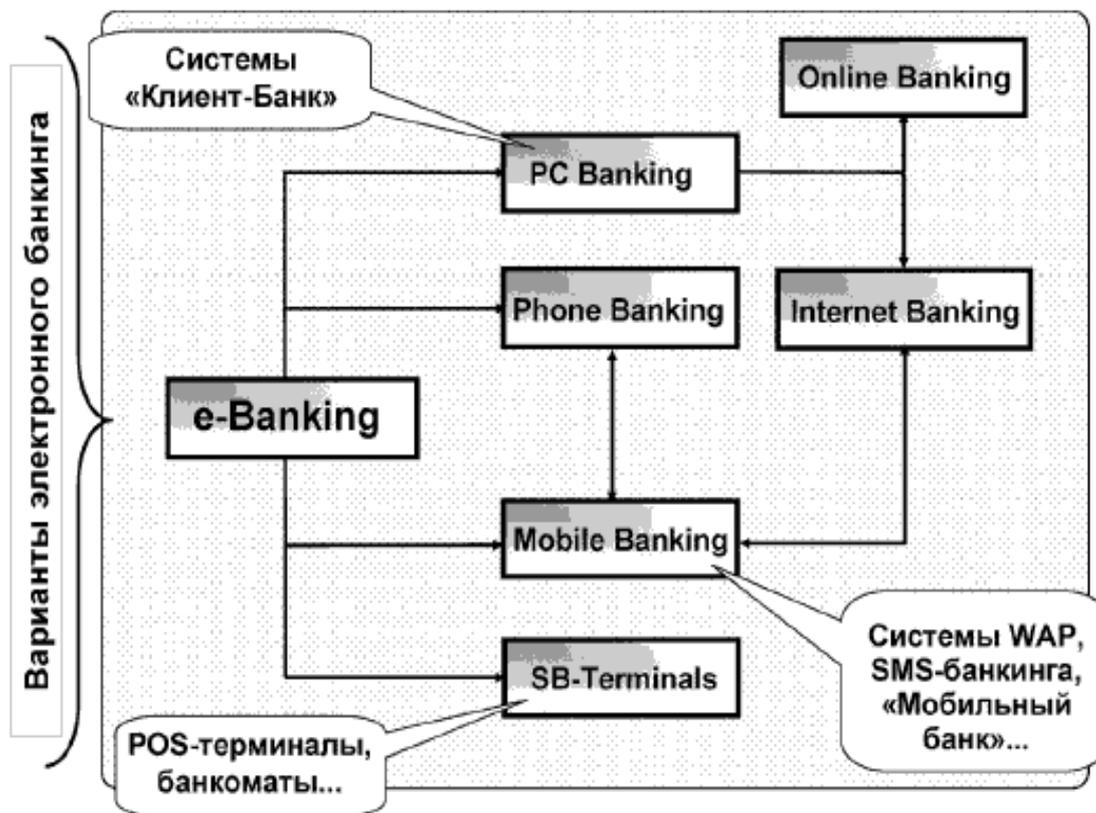


Рисунок 3 – Классификация вариантов электронного банкинга

Одной из основных задач, которая должна быть решена при разработке систем электронного банкинга – это безопасность данных и транзакций клиента. В последнее время появляется большое количество мошенников, которые пытаются получить доступ к интернет-банку пользователей системы, однако это делается не через уязвимости в самой системе, а банальным похищением данных у клиентов путем различных манипуляций.

Для решения задачи по обеспечению безопасности данных своих клиентов, банки при разработке систем должны использовать самые передовые информационные технологии, поскольку злоумышленники в свою очередь, также развивают свои технологии по взлому систем. Таким образом, становится очевидно, что недостаточно один раз разработать систему электронного

банкинга, ее необходимо постоянно поддерживать и развивать для того, чтобы она соответствовала современным требованиям кибербезопасности.

Рассмотрим основные типы преступления, которые совершаются в банковской сфере на данный момент.

Наиболее опасным моментом для банков являются атаки на непосредственно платежную инфраструктуру кредитной организации, в таких случаях банк несет прямые потери, которые могут исчисляться сотнями миллионов рублей. Так, в 2016 году на платежную систему Банка России была произведена серия атак, общий от которых превысил 1,5 миллиарда рублей. [6]

Следующая уязвимость, которой пользуются злоумышленники – атаки на устройства клиентов, где установлено программное обеспечение по работе с банком. Преступники часто перехватывают одноразовые пароли, которые приходят клиентам для подтверждения той или иной операции, или же сбор данных о кредитной карточке клиента, путем так называемых фишинговых сайтов, где клиент сам вводит свои данные, которыми в дальнейшем оперируют сами преступники.

Согласно статистике Банка России, в 2019 году мошенниками было произведено порядка 577 000 операций с использованием электронных средств без согласия клиентов банков. Объем таких списаний превысил 6,4 миллиарда рублей. Средняя сумма списаний для физических лиц составила 10 000 рублей, для юридических сумма была на порядок выше – 152 000 рублей. Банки возместили клиентам только 935 миллионов рублей. [5]

Другая проблема, с которой часто сталкиваются банки – это утечка персональных данных клиентов. Так, злоумышленники получают доступ к телефонному номеру, ФИО и иной информации клиента. Затем, обманным путем, с применением методов социальной инженерии, вынуждают людей переводить деньги на счета мошенников.

Некоторое время назад систему информационной безопасности обычно делили на две части: защиту периметра вычислительной сети организации и защиту внутренних хостов. В качестве периметровых средств защиты

использовались:

- системы межсетевого экранирования (МсЭ);
- системы обнаружения/предотвращения атак (IDS/IPS);
- модули DLP-систем для контроля почтового и Web-трафика;
- системы контентной фильтрации при доступе работников организации

в сеть Интернет;

- антивирусные средства на почтовом сервере и на прокси-сервере доступа в сеть Интернет и ряд других средств.

В данной статье не рассматриваются конкретные программные решения по обеспечению безопасности интернет-банкинга, однако можно выделить следующие ключевые процессы, которые должны решать разработчики электронных банковских систем:

- защита от вредоносного ПО;
- защита от утечки данных;
- защита систем электронного документооборота;
- защита вычислительных сетей;
- защита информации у мобильных пользователей;
- управление правами доступа;
- управление уязвимостями;
- мониторинг и реагирование на инциденты ИБ;
- управление информационными активами;
- управление рисками ИБ;
- управление соответствием законодательству;
- безопасная разработка ПО;

Законодательство в сфере защиты данных клиентов также постоянно развивается, и банки должны соответствовать этим требованиям. Так, за последнее время был принят целый ряд законов и нормативно-правовых актов, регулирующих данную сферу. К ним можно отнести:

1. Положения 382-П и 672-П Банка России, обязывающие банки ежегодно осуществлять анализ защищенности мобильных приложений и проводить

регулярные тесты на проникновение систем ДБО.

2. Положения Банка России № 683-П, согласно которому кредитные организации должны обеспечить уровень соответствия не ниже третьего в соответствии с ГОСТ Р 57580.2-2018 с 1 января 2021 года.

3. Письмо Банка России от 31.03.2008 № 36-Т «О Рекомендациях по организации управления рисками, возникающими при осуществлении кредитными организациями операций с применением систем интернет-банкинга», где Банком России даны рекомендации по организации управления рисками, возникающими при осуществлении кредитными организациями операций с применением систем интернет-банкинга. Приведены виды рисков и основные причины их возникновения, принципы управления рисками интернет-банкинга, рекомендации по составлению внутренних документов кредитной организации, устанавливающих порядок управления рисками интернет-банкинга.

4. Федеральный закон от 27 июня 2018 г. № 167-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части противодействия хищению денежных средств».

#### *Перспективы развития электронного банкинга*

Несомненно, что в будущем объемы электронного банкинга будут расти. Основной причиной этого является прежде всего рост количества пользователей сети интернет. Кроме этого, росту пользователей электронного банкинга значительно поспособствовала и эпидемия коронавируса в 2020 году, которая вынудила перевести множество банковских услуг в онлайн сектор для того, чтобы избежать больших скоплений людей.

Каждый год Банк России проводит замер индикаторов финансовой доступности. В их статистике представлена динамика роста различных показателей, которые относятся к банковской деятельности в целом. Мной для оценки были выбраны следующие показатели, которые характеризуют непосредственно использование электронного банкинга. Данные показатели представлены на рисунках 4 и 5.

Анализируя данные показатели, видно, что имеется тенденция на рост числа пользователей сервисов электронного банкинга, как среди физических, так и юридических лиц. Так, количество физических лиц, использующий интернет-технологии для работы с банком выросло на 10,1%, а юридических на 9,76%.

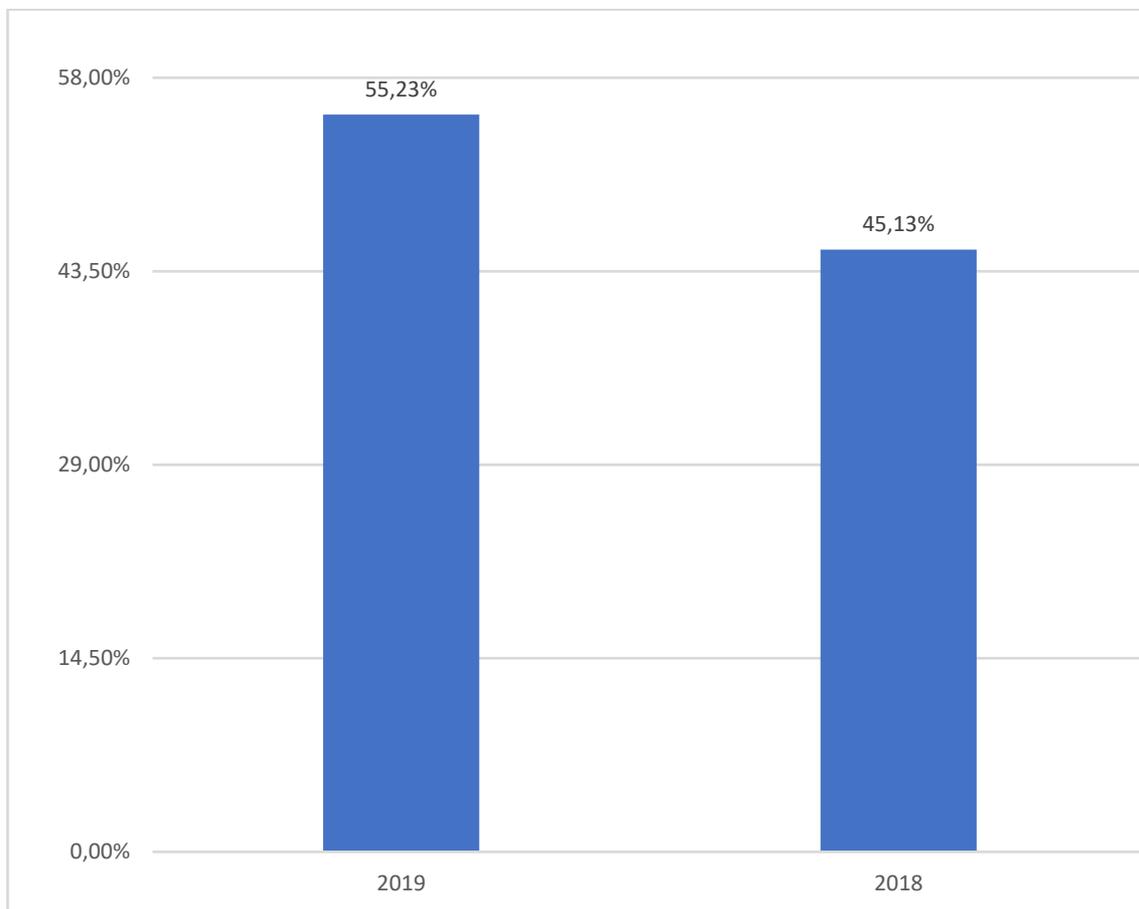


Рисунок 4 - Доля взрослого населения, использующего дистанционный доступ к банковским счетам для осуществления перевода денежных средств в отчетном периоде (интернет-банкинг или мобильный банкинг) [1, 2]

Такой рост за указанный период также связан с запуском Системы Быстрых Платежей 28 января 2019 года, которая была разработана Банком России и НСПК. Система быстрых платежей (СБП) — сервис, который позволяет физическим лицам мгновенно (в режиме 24/7) переводить деньги по номеру мобильного телефона себе или другим лицам, вне зависимости от того, в каком банке открыты счета отправителя или получателя средств. Для этого необходимо,

чтобы эти банки были подключены к Системе быстрых платежей. [7]

Таким образом, можно говорить о том, что тенденция к росту пользователей электронного-банкинга будет только сохраняться, поскольку банки постоянно модернизируют свои платформы, и проводят маркетинговые кампании по привлечению новых клиентов. Кроме этого, банк России также планирует дальнейшее развитие Системы Быстрых Платежей, в частности снижение стоимости перевода денежных средств, что безусловно также повлечет за собой рост числа пользователей.

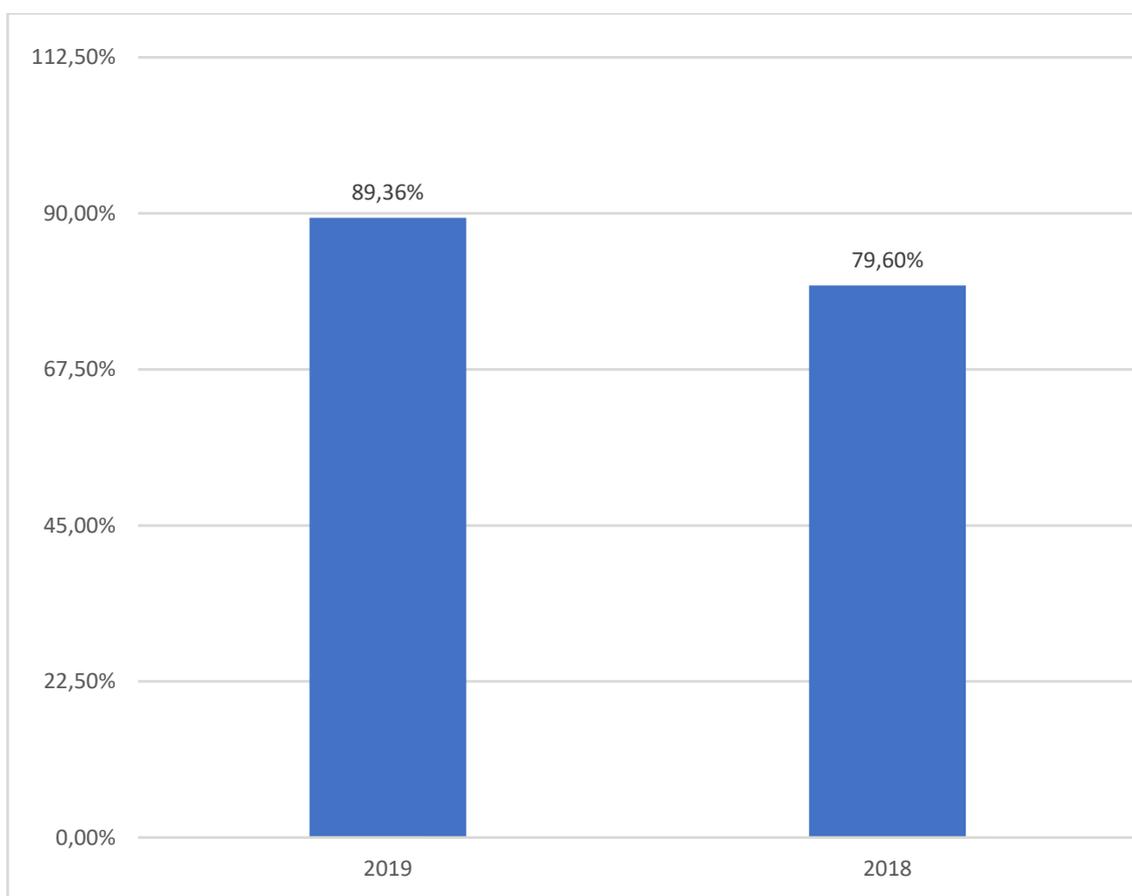


Рисунок 5 - Доля субъектов малого и среднего предпринимательства, использующих дистанционный доступ к банковским счетам для осуществления перевода денежных средств в отчетном периоде (интернет-банкинг или мобильный банкинг) [1, 2]

В заключении данной статьи можно сделать вывод о том, что сфера электронного банкинга является очень перспективной, как с точки зрения

банков, так и с точки зрения конечных пользователей.

Несмотря на то, что развитие данной технологии сопровождается рядом достаточно серьезных недостатков, связанных с информационной безопасностью, эти недостатки компенсируются на законодательном уровне, и удобством для клиентов банков, которые готовы отчасти идти на риск связанный с безопасностью их данных ради преимуществ дистанционной модели обслуживания.

### Список литературы

1. Индикаторы финансовой доступности за 2019 год [Электронный ресурс] URL: [https://www.cbr.ru/Content/Document/File/108658/acc\\_indicators\\_2019.xlsx](https://www.cbr.ru/Content/Document/File/108658/acc_indicators_2019.xlsx) (дата обращения: 01.12.2021).

2. Индикаторы финансовой доступности за 2019 год [Электронный ресурс] URL: [https://www.cbr.ru/Content/Document/File/79892/acc\\_indicators\\_2018\(2019\).xlsx](https://www.cbr.ru/Content/Document/File/79892/acc_indicators_2018(2019).xlsx) (дата обращения: 01.12.2021).

3. Исследование Mail.ru Group о банковских продуктах [Электронный ресурс] URL: <https://corp.mail.ru/ru/press/releases/10554/> (дата обращения: 01.12.2021).

4. Количественные характеристики банковского сектора Российской Федерации [Электронный ресурс] URL: [https://www.cbr.ru/statistics/bank\\_sector/lic/](https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/lic/) (дата обращения: 01.12.2021).

5. Обзор операций, совершенных без согласия клиентов финансовых организаций за 2019 год [Электронный ресурс] URL: [https://www.cbr.ru/Content/Document/File/103609/Review\\_of\\_transactions\\_2019.pdf](https://www.cbr.ru/Content/Document/File/103609/Review_of_transactions_2019.pdf) (дата обращения: 01.12.2021).

6. Объем мошенничества с использованием электронного банкинга [Электронный ресурс] URL: <https://www.rbc.ru/finances/17/03/2016/56e97c089a794797e5b8e6b3> (дата обращения: 01.12.2021).

7. Система Быстрых Платежей [Электронный ресурс] URL: <https://www.cbr.ru/PSystem/sfp/> (дата обращения: 01.12.2021).