**Правительство Российской Федерации**

**Федеральное государственное автономное образовательное**

**учреждение высшего профессионального образования**

**«Национальный исследовательский университет**

**"Высшая школа экономики"»**

**Санкт-Петербургский филиал федерального государственного**

**автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования**

**«Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"»**

**Факультет экономики**

**Кафедра** финансовых рынков и финансового менеджмента

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

На тему: «Экономическое обоснование моделей интернет обслуживания кредитных организаций»

Направление/специальность 080100.62 «Экономика»

Программа Бакалавр

Студент группы № 141 Шмидт М.А.

(подпись)

Научный руководитель

к.э.н., доцент Котляров И.Д.

(подпись)

Санкт-Петербург

2014

Оглавление

[Введение 3](#_Toc389729713)

[Глава 1. Теоретические аспекты интернет-банкинга 6](#_Toc389729714)

[1.1. Основные преимущества сервиса 6](#_Toc389729715)

[1.2. Технологический фактор 8](#_Toc389729716)

[1.3. Факторы, влияющие на решение потребителя 10](#_Toc389729717)

[1.4. Пути создания и поддержания интернет сервиса 15](#_Toc389729718)

[1.5 Способы продвижения интернет услуг со стороны банка 22](#_Toc389729719)

[1.6. Бесфилиальный банкинг 27](#_Toc389729720)

[Глава 2. Интернет-банкинг в России 31](#_Toc389729721)

[2.1. Технологическая ситуация в стране 31](#_Toc389729722)

[2.2. Развитие интернет-банкинга в стране и его текущее состояние 35](#_Toc389729723)

[Глава 3. Построение модели оценки зависимости предоставления интернет-банкинга на деятельность банка 47](#_Toc389729724)

[3.1. Анализ выборки 47](#_Toc389729725)

[3.2. Построение модели зависимости результата деятельности банка от наличия интернет-банкинга 51](#_Toc389729726)

[Заключение 62](#_Toc389729727)

[Список литературы 65](#_Toc389729728)

[Приложение 70](#_Toc389729729)

# Введение

Последнее десятилетие сопровождалось стремительным, бурным развитием технологий, что кардинально изменило окружающий мир. Распространение персональных компьютеров и смартфонов, появление новых персональных устройств, таких как планшетные компьютеры, все это на фоне развития Интернета привело к тому, что он стал неотъемлемой части не только каждодневных рутинных практик индивида, но и бизнеса, упростив взаимодействие между разными точками земного шара. Более того и потребитель и продавец получили возможность более эффективно собирать информацию друг о друге и использовать ее в своих интересах.

Банковская сфера не стала исключением и так же изменилась с появлением новых технологических решений. Поскольку большая часть банковских операций не нуждается в прямом человеческом контроле и относительно легко автоматизируется, интернет-банкинг и бесфилиальные банки выглядят как одни из наиболее перспективных инновационных банковских направлений для развития. Благодаря предоставлению клиентам возможности самостоятельно совершать часть операций (например, осуществлять денежные переводы, получать выписки) снижается нагрузка и на банковские офисы, что позволяет улучшить качество сервиса или, возможно, уменьшить расходы путем сокращения персонала. Тем самым развитие данного направления способно принести выгоду обеим сторонам: удобство и удаленный доступ для клиентов, уменьшение различного рода издержек для банков.

Однако, несмотря на потенциальные выгоды от инноваций, пользователи не всегда охотно принимают их. Учитывая финансовые и временные затраты банка по созданию и поддержанию интернет-банкинга, проблема безразличия или сопротивления к инновации становится более значимой. Сомнения в необходимости, выгодности, надежности все они складываются в итоговом решении отказаться или согласиться использовать сервис. В результате возникает необходимость в анализе клиентских предпочтений и поведения с помощью различных моделей.

Ученые разных стран изучали данную проблему с помощью построения объясняющих моделей, с целью выяснения определяющих характеристик или же ожидаемых факторов в принятии интернет-банкинга. Так наиболее распространены модели, в основе которых лежат ожидаемые выгоды клиента, однако подобный анализ не всегда оказывается справедлив для разных рынков [10;31]. Развивая данное направление, многие ученые добавляют дополнительные критерии, позволяющие разделять клиентов банка, учитывая их отношение к инновациям или различным сервисам для более точного прогнозирования [29;50]. Кроме того существует и иные подходы, согласно которым оценивается влияние таких факторов как безопасность, лояльность и влияние, оказываемое связанными рынками [18;40;48]. При этом влияние интернет-банкинга на деятельность банка или же его принятие на основе характеристик банка практически не освещается.

Объектом исследования является рынок банковских услуг России, предметом исследования является инструментарий интернет-банкинга.

Целью данной работы является выявление влияния интернет-банкинга на финансовые показатели банка. Таким образом, в ходе работы планируется определить необходимость предложения интернет сервиса банками клиентам.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

* Выявление основных факторов, ограничивающих темпы развития интернет-банкинга;
* Исследование основных моделей, использующихся для анализа зарубежного рынка;
* Определение ключевых характеристик, определяющих конечное решение потребителя по использованию сервиса;
* Рассмотрение состояние интернет-банкинга на территории России;
* Построение регрессионной модели с целью выявления воздействия интернет-банкинга на финансовые показатели банка.

Методология. Для достижения цели будет использован регрессионный анализ, в результате которого будет получена модель описывающая влияние интернет-банкинга на деятельность банка.

Данная работа состоит из 3х глав. Первая глава посвящена основным теоретическим аспектам функционирования сервиса, его преимуществам и основные факторы, влияющие на его использование, как со стороны банка, так и потребителя. Так же в первой главе кратко рассматривается бесфилиальный банкинг. Вторая глава описывает российский рынок, его состояние на сегодняшний момент, а так же история развития. В третьей главе описывается полученная выборка, построение регрессионной модели и ее интерпретация.

## Глава 1. Теоретические аспекты интернет-банкинга

# 1.1. Основные преимущества сервиса

В современном мире практически все аспекты деятельности человека, включая ведение бизнеса, в той или иной степени оказываются под влиянием развивающихся технологий. Так одним из наиболее интересных примеров влияние технологий на методы осуществления бизнеса можно назвать электронную коммерцию, поскольку она разительно отличается от привычного способа осуществления торговли. Электронная коммерция включает в себя интернет магазины, цифровую дистрибуцию, различные уникальные сервисы, а так же интернет-банкинг, который проявил себя как одно из наиболее прибыльных и перспективных применений электронной коммерции [30].

Интернет банкинг представляет собой сервис по оказанию банковских услуг с помощью сети Интернет и отличается от традиционного метода оказания банковских услуг тем, что пользователь сам осуществляет все операции с помощью автоматизированного сервиса.

Говоря о перспективности и развитии данного сервиса, необходимо объяснить причины, по которым это становится возможным, другими словами выделить основные преимущества использования интернет-банкинга как для клиентов, так и для самих банков [43]. Вначале рассмотрим клиентские выгоды:

* Снижение издержек – зачастую подключение услуги ничего не стоит, при этом предоставляется доступ к большому количеству функций;
* Удобство – клиенту не нужно покидать свой дом или же стоять в очередях, чтобы осуществить операцию. Более того нет необходимости заполнять различные бланки, поскольку платежная информация чаще всего сохраняется за пользователем;
* Скорость – с ростом скоростей интернет соединения по всему миру время ответа банковского сервера становится практически незаметным.;
* Управление своим капиталом – имея удаленный доступ к истории совершенных операций, становится возможным проанализировать свои расходы и возможно каким-то образом изменить свои потребительские привычки.

Для банка же предоставление услуг интернет-банкинга сулит следующие возможные выгоды:

* Оперативный отклик на рыночные изменения и усиление бренда – поскольку в настоящее время все большее число банков имеет интернет обслуживание, наличие интернет-банкинга становится необходимостью, чтобы банк не воспринимался, как отстающий на рынке;
* Увеличение прибыли – возможное снижение издержек на персонал (благодаря автоматизации), а так же возможность расширить зоны оказания банковских услуг за пределы города или же страны, неся гораздо меньшие затраты, чем при открытии филиалов.

Таким образом, основным преимуществом интернет банка, как для банков, так и для клиентов можно назвать снижение транзакционных издержек. Финансовые издержки же снижаются не напрямую, а благодаря появляющейся возможности экономить, например, на персонале или офисных помещениях.

Поскольку интернет банкинг и вместе с ним несколько изменившийся мобильный банкинг являются относительно новыми сервисами, существует проблема, связанная с принятием пользователями этих сервисов. Кроме того учитывая тот факт, что оба сервиса являются напрямую зависимыми от технологической среды в стране, появляется влияние дополнительных факторов на адаптацию пользователей и клиентов к инновационным технологиям, предоставляемых различными институтами, в том числе и финансовыми (например интернет банкинг). В результате, для более точного анализа интернет банка необходимо принимать во внимание не только факторы уникальные для отдельного клиента и банка, но и делать поправку на технологическое развитие в стране и отношение к технологиям клиента в частности.

# 1.2. Технологический фактор

Технологический аспект был отдельно выделен в связи с тем, что состояние устройств, которыми пользуется клиент, оказывает прямое влияние на конечное восприятие сервиса. Так же непосредственное влияние оказывает и качество предоставляемых интернет услуг на территории страны. Несмотря на общую распространённость интернета, до сих пор существует множество регионов, в которых существуют следующие проблемы:

* нет доступа к интернету вовсе – в данном случае люди не имеют возможности опробовать или же использовать данный сервис и как следствие они вовсе не рассматривают данный сервис;
* стоимость слишком высока для существенной части населения, таким образом, это негативно сказывается на потенциальной базе пользователей рассматриваемого сервиса (услуги);
* Нестабильность интернет соединения. В данном случае появляется риск не завершения транзакций или других операций осуществляемых с помощью интернет банка, что опять-таки негативно сказывается на популярности сервиса.

Для оценки доступности и состояния предоставляемого интернет соединения в целом возможно рассмотрение показателей проникновения интернета в стране, средняя скорость соединения, стоимость одного мегабайта трафика или же месячная абонентская плата в случае рассмотрения одинаковых скоростей у разных провайдеров. В результате анализа данных параметров появляется возможность выделить проблемные регионы (или же страны), в которых необходимо вносить корректировки при оценке влияния на интернет-банкинг. Помимо этого, каждый из данных факторов отдельно так же представляет значительный интерес, так вполне возможна ситуация, при которой, несмотря на высокую скорость и распространенность, необоснованно завышается цена, что в свою очередь вынуждает необеспеченные слои населения отказываться или принимать более взвешенные решения нужно ли им это или нет.

Данная практика может переноситься на интернет-банки напрямую (отказ от интернета – отсутствие доступа) или же частично (общая настороженность, ассоциация всего дополнительного с дополнительными расходами; с другой стороны более ответственный подход приводит к тому, что клиент четко представляет для себя, что именно он ожидает и получит от услуги).

Кроме этого, информация о проникновении интернета интересна и банкам, поскольку позволяет сделать выбор в пользу наиболее перспективного района, максимизируя при этом потенциальных новых пользователей услуг и максимально эффективно используя бюджет. Дальнейшее использование информации по регионам и странам, где отсутствует представительство конкретного банка, будет наиболее интересно при их расширении. Так в случае хорошего соединения и большого числа интернет пользователей заграничному банку, возможно, будет более выгодно и интересно ограничиться бесфилиальным развитием путем маркетинга своего интернет банка, при этом экономя средства связанные с созданием филиала (аренда, найм персонала, различные транзакционные издержки).

Устаревшие компьютеры, их недоступность в стране (регионе), или же иных устройств, с помощью которых может осуществляться выход в интернет, а значит и получения доступа к услугам интернет-банка, могут оказывать негативное воздействие на популярность и приживаемость различных инновационных сервисов. Определенно самым значимым становится тот факт, что пользователи просто не имеют возможности воспользоваться сервисом, таким образом, добавляется отдельная группа пользователей, которую нельзя отнести к тем, кто сознательно отказывается. Складывается ситуация, при которой данную группу клиентов нельзя классифицировать в рамках разделения по отношению к инновациям и вероятности их освоения [29]. Данная классификация была представлена финскими учеными и подразумевает, что люди, избегающие инновации, сами по себе могут подразделяться по степени и причинам непринятия инноваций. В данном случае возможно либо внести изменения в классификацию, озвученную выше, либо рассматривать фактор возможности использования отдельно, тем самым совмещая и отношение потребителя к инновации и его возможности (помимо материальных, определяющих желание пользоваться банком вовсе).

# 1.3. Факторы, влияющие на решение потребителя

Рассмотрев технологический аспект, влияющий на процесс принятия решения клиентом, перейдем к факторам, которые в большей степени зависят от банка и самих пользователей. Так основной группой факторов, оказывающих влияние на потребителя, можно обозначить «предполагаемыми» или же «ожидаемыми». В данную группу включаются те параметры, которые нельзя однозначно предсказать с высокой достоверностью стороннему наблюдателю, поскольку на них влияют множество аспектов напрямую связанных с клиентским восприятием мира, его предпочтениями и интересами. Другими словами под ожидаемыми факторами подразумевается, то, какие выгоды (и не только) ожидает получить клиент от использования сервиса.

В значительной степени распространённость и важность данных факторов и субъективных оценок в данной сфере объясняется нематериальной природой сервиса, что затрудняет расчет предполагаемых выгод и прогнозирования как такового. Более того сделать точный прогноз сложно обеим сторонам-участникам – и банкам и клиентам. Для банка основная проблема заключается в сложности оценивания ожидаемых денежных потоков от внедрения данной услуги и оценка рентабельности как таковой, более подробно данная проблема будет рассмотрена позже. Со стороны же пользователя встает барьер непонимания (неосознания) ожидаемых результатов и того к чему вообще приведет использование данного сервиса. Для того чтобы ответить на данный вопрос потенциальному пользователю для начала необходимо разобраться в возможных выгодах и издержках и решить для себя будет ли это выгодно. Но четкое понимание плюсов сервиса является лишь одной из составляющих входящих в финальное решение клиента. Помимо ожидаемой выгоды, можно выделить следующие «ожидаемые» факторы[31]:

Безопасность – при совершении любых операций с деньгами проблема защиты является одной из ключевых как для потребителя, так и для продавца. Данный фактор является, несомненно, важным как для традиционных «физических» банков, так и для интернет-банкинга, однако данная проблема лишь усиливается, когда речь заходит об интернет среде, относительно непонятной для большинства ее пользователей [35]. Таким образом, появляется предрасположенность к скептическому отношению и недоверию, с которой необходимо бороться продавцам товаров и услуг на рынке электронной коммерции, частью которого является и интернет банкинг. В основе этого недоверия и беспокойства лежит сам факт того, что плательщик не может визуально подтвердить прошла ли оплата, действительно ли деньги дошли до продавца и действительно ли он получит товар. Но данные опасения это лишь одна сторона проблемы, с другой же существует вероятность того, что личная информация клиента интернет банка может быть украдена. Важно отметить, что данные опасения не являются беспочвенными, так нередки примеры, когда вся клиентская база компании была получена злоумышленниками (sony[[1]](#footnote-1), heartbleed[[2]](#footnote-2)), естественно банки так же не рассматриваются как неуязвимые компании и полную защищенность не может гарантировать никто, даже при огромном вливании денежных средств в данную сферу.

Надежность – причины важности данного аспекта сервиса для клиента во многом схожи с безопасностью. Одним из основных преимуществ интернет банкинга является возможность доступа из дома в любое время суток, таким образом, данный факт становится тем, на что клиент обращает внимание. Так клиент не хочет жертвовать надежностью ради удобства, а значит не должно возникать ситуаций, когда транзакции могут быть оборваны на половине или не проведены вовсе, как по вине банка, так и по вине клиента. Однако, если со стороны клиента возможно сильное влияние рассмотренного ранее технологического барьера, то со стороны банка же подобные объяснения не являются приемлемыми. Со стороны банка клиенты ожидают стабильно работающий сервис, который даже в случае непредвиденных обстоятельств позволит продолжить незаконченные операции или же данные сбои будут сведены к минимуму.

Простота использования и изучения – подразумевает ожидаемые затраты времени и материальных ресурсов на освоение сервиса на том уровне, когда его использование будет приносить выгоду. Поскольку одним из центральных достоинств данного сервиса является удобность и общая экономия время затрат для обеих сторон, то неудивительно, что клиент перед принятием решения оценит, то, сколько времени и возможно средств ему придется потратить, перед тем как он сможет эффективно его использовать, принося какую-либо выгоду. Особую роль при этом будет играть наличие инструкций от банка, отзывчивость службы поддержки и консультантов. Так же положительное влияние могут оказать наличие секций с ответами на часто задаваемые вопросы, так называемый FAQ, они позволят как снизить нагрузку на консультантов и техподдержку, так и снизить, возможно, нежелательные контакты с персоналом банка. Плюс ко всему если пользователь не сталкивается с серьезными проблемами во время освоения сервиса, то вероятность того, что пользователь продолжит им пользоваться будет выше, чем в противном случае.

Отзывчивость сервиса – пользователи ожидают быструю, практически моментальную реакцию на их запросы от сервера. Различные задержки и лаги в работе сервиса заставляют клиента нервничать и испытывать дискомфорт, поскольку каждый подобный лаг может означать сбой в системе, последствия которого, по мнению клиента, могут варьироваться от полного их отсутствия до потери денежных средств. Данные опасения в целом обоснованы и на самом деле не сильно отличаются от ожидаемых, однако банк в свою очередь прекрасно понимает, есть ли смысл нервничать или нет, поскольку задержка может быть вызвана временным снижением скорости интернета, а не проблемами с оборудованием или софтом сервиса. Особую важность данный параметр (отзывчивость и общая плавность, производительность сервиса) играет для новых пользователей, в связи с тем, что именно он, в купе с предоставляемым спектром услуг и удобством, оказывает влияние и формирует первое впечатление от сервиса.

Нельзя недооценивать значимость этого фактора и в свете того, что большая часть (практически все) клиентов банка привыкли к тому, что все операции, будь то перевод, кредитные операции или же работа с вкладами осуществляется через менеджера, то есть посредством человеческого контакта. В процессе этого общения клиент может оценить то, чем занимается менеджер и тем самым складывается понимание причин тех или иных задержек. Таким образом, лаги и задержки в работе интернет банка заставляют переживать и нервничать новых клиентов и раздражают более опытных, негативно представляю потенциально интересную услугу в негативном свете. Это в свою очередь подталкивает к необходимости использования качественного оборудования или же сотрудничество с профессиональными компаниями для обеспечения максимально приятного опыта отношений с интернет банком. Мотивацией для банка в данном случае будет служить удержание потенциальных клиентов и положительные отзывы, которые могут вылиться в word-of-mouth рекламу среди знакомых довольного пользователя. Дополнительно можно отметить, что растущая аудитория интернет-банка не оказывает столь же существенную нагрузку на ресурсы банка, как, например, для стандартного «физического» банка, в том плане, что не возникает необходимость найма новых рабочих (а вместе с ними дополнительные расходы на рабочее место и различные отчисления), чтобы справиться с возросшим клиентским потоком.

Удобство – сама концепция удаленного доступа к счетам клиента и возможность осуществлять с ними и не только различные операции подразумевает возможность избежать множества различных негативных событий связанных с традиционным посещением банка. Так, к примеру, нет необходимости тратить время, сидя в очередях; исключаются ситуации, когда нет необходимой бумаги (формы) и получается, что весь визит не имел смысла; отсутствие человеческого фактора (со стороны банка) позволяет избежать предвзятого отношения или хамства операциониста. Несмотря на то, что данные «удобства» могут на первый взгляд показаться маловажными, сложив их воедино получается спектр факторов, способных оказать критический вклад в итоговое решение потребителя касательно использования сервиса. Более того данные удобства не только положительны сами по себе, но так же они оказывают положительное воздействие на отношение к остальным «ожидаемым» факторам, что верно и в обратном порядке. Имеется в виду синергетический эффект от всех рассматриваемых факторов, так в случае если все интересующие клиента параметры находятся на достаточно высоком уровне, это даст значительно большое смещение в сторону принятия технологии нежели ситуация, когда все параметры развиты на среднем уровне. Хотя данный пример достаточно груб и существуют различные ситуации, когда этот расклад будет самым оптимальных, он хорошо подходит для демонстрации неоптимальных с первого взгляда стратегий, позволяющих достичь лучшего результата, благодаря синергии.

Принимая во внимание тот факт, что интернет-банкинг, хоть и присутствует на рынке не первый год, все же относится к инновационным сервисам. Поэтому, несмотря на различные подходы и взгляды на существующую проблему, большинство моделей сводятся к проблеме принятия интернет технологий и инноваций (в частности интернет-банкинга). Так некоторые модели ставят в центре внимания озвученные раннее «предполагаемые факторы» [31], другие делают фокус на изучении безопасности [27]. Особый интерес представляет модель [30], совмещающая в себе TAM (Technology Acceptance Model) и TPB (Theory of Planned Behavior)и позволяющая тем самым совместить влияние различных «ожидаемые факторы» и поведенческих характеристик клиента, например отношение к мнению окружающих, то как сильно влияют тренды на выбор потребителя.

Однако, несмотря на разнообразные модели, принимающие во внимания ожидания клиентов, практически отсутствуют модели оценивающе значимость или же вероятность того, что клиент будет пользоваться интернет-банкингом основываясь на характеристиках банка, например на величину активов или на рейтинг. Кроме того, так же мало моделей, рассматривающие выгоды банка от введения сервиса. Принимая во внимания данную ситуацию, перейдем к рассмотрению того, как банки могут влиять на решение клиента по использованию сервиса.

# 1.4. Пути создания и поддержания интернет сервиса

Первым обратимся к методам воздействия на отзывчивость сервиса и его стабильность. Причиной, по которой были объединены эти пункты, служит тот факт, что в целом для банка существует три альтернативы [5], определяющие финальные показатели по производительности их портала. Первая – заключение договоров по созданию и поддержке сайта и приложений сторонним компаниям, которые берут на себя всю IT составляющую проекта, в том числе содержание и предоставление серверных мощностей. Вторая – использовать собственный персонал (айти отдел) для разработки и сервисного обслуживания, так же используя собственные сервера. Третий вариант является комбинированием первых двух, например, арендовать сервера, но при этом использовать собственный персонал.

В случае использования первого варианта у банка нет необходимости держать обширный персонал, который бы следил за состоянием портала, приложений и серверов. Однако важно отметить, что полностью доверить данный аспект сторонней компании будет опрометчивым решением даже для самых мелких банков. Это означает, что рассматривая минимальные требования к обслуживанию сервиса, со стороны банка в данном случае получается следующее:

Представитель банка, ответственный по связям с компанией-посредником, который будет проводить все переговоры с посредниками, организовывая рабочий процесс. Таким образом, на него ложится ответственность (с точки зрения банка) за стабильную работу сервиса и различные организационные моменты.

Составление доступных обучающих материалов для клиентов, позволяющих максимально снизить время необходимое для освоения сервиса. Плюс ко всему данные материалы предназначаются так же и для персонала (менеджеров и операционистов, тех, кто связан с продажами и маркетингом), для обеспечения понимания того, что представляет собой сервис, его слабые и сильные стороны. Благодаря этим знаниям формируется маркетинговая стратегия, а значит и инструкции, как и на что, обращать внимание клиента.

Помимо выделения основных преимуществ сервиса, причин его использовать банк должен определить (выделить) основной спектр услуг, которые пользователь может использовать через интернет-банк. Данная информация, так же направлена на привлечение новых клиентов, которые недостаточно осведомлены и незнакомы с данным сервисом. Кроме того если спектр услуг достаточно широк, это может позволить переманить клиентов другого банка, которые являются активными пользователями интернет-банка и не заинтересованы в традиционных банковских отношениях.

Техподдержка. Говоря о данном аспекте, стоит отметить, что даже несмотря на полный аутсорсинг, каждый банк имеет горячую линию или службу поддержки, а значит, клиенты ожидают ответа по данному телефону на любые вопросы, в том числе и по интернет-банку. Таким образом, возникает необходимость либо разделять «проблемных» клиентов по разным службам поддержки или же провести курсы и обеспечить возможность справляться с подобными проблемами уже имеющийся отдел. Исходя из того, что даже у самых мелких банков существует служба клиентской поддержки, второй вариант рассматривается как более удобный и экономичный. Удобство заключается в отсутствии необходимости поиска надежных посредников и контроль за качеством и правильностью исполнения инструкций, а так же для клиента, нет необходимости звонить по различным телефонам, поскольку на все можно получить ответ в одном месте. Экономичность предполагается за счет отсутствия значительных расходов за исключением дополнительных курсов для работников техподдержки, в отличии от расходов на стороннюю поддержку. Однако, в некоторых случаях существует возможность заключить контракт с одной фирмой, которая целиком и возьмет на себя все обслуживание и создание интернет банка, но подобные компании (6крупнейших компаний, 60% рынка обслуживается BSS) довольно редки, а плата может быть значительно выше существующих альтернатив. Конечно же, можно обойтись и FAQ’ом, однако зачастую у клиентов возникают вопросы, которые невозможно предугадать или же они не могут сформулировать их однозначно и найти уже существующий ответ.

Соответственно, стоит отметить, что данный вариант более предпочтителен небольшим банкам с небольшим числом клиентов и сотрудников, поскольку затраты на поиск и обустройство дополнительных работников будут гораздо существеннее, чем услуги сторонней фирмы. Это обусловлено отсутствием «базы» для запуска интернет банка (исключение составляют изначально чистые интернет банки или же бесфилиальные банки) в связи с отсутствием необходимости в мощных серверах и крупном сервисным или айти отделом.

Во втором же случае (вся финансовая и организационная нагрузка ложится на банк) затраты со стороны банка будут включать в себя следующие дополнительные факторы

Серверные затраты – данный пункт включает не только затраты на приобретение компьютеров, которые будут исполнять роль серверов, но и издержки связанные с их содержанием. Так появляется необходимость в отдельном помещении для серверной, что может быть проблемой для небольших банков, где просто может не быть свободного помещения, что означает необходимость перепланировки помещений и перестановки других отделов. Более того создание серверной связано с дополнительными затратами на персонал, а так же дополнительную нагрузку на системных администраторов. Для крупных банков затраты данного рода будут несущественны по той причине, что у них уже существуют не только серверные, но и отдельные айти подразделения, которые могут взять часть появившейся нагрузки на себя.

Дополнительные расходы на обучение персонала, по сравнению с первым вариантом. Появляется необходимость разработки программ обучения по работе с программным обеспечением интернет банка, с целью гарантирования того, что персонал банка будет способен решить все проблемы максимально эффективно или хотя бы определить причину неполадок.

Разработка сайта интернет банка, мобильного приложения. Данные расходы достаточно проблематично перенести на сторону банка, в связи с тем, что зачастую программисты, работающие в банке, могут не иметь опыта работы с платформами Android и iOS. Это в свою очередь ограничивает их возможности в создании качественного, привлекательного для клиентов приложения, плюс ко всему неопытные разработчики могут так же привести к уязвимости системы в целом, что недопустимо в сфере банковских услуг. Как было озвучено ранее, безопасность является одной из ключевых характеристик, которая оказывает влияние на конечное решение потребителя использовать или нет интернет банкинг как напрямую, так и путем воздействия на имидж банка.

Таким образом, попытка сэкономить на привлечении опытной команды разработчиков и справиться собственными силами, может вылиться в больших потерях для банка, выраженных не только в отказе клиентов от услуг интернет банка, но и в увеличении вероятности противозаконных действий. Эти противозаконные действия могут выражаться как в мошенничестве против самого банка, так и клиентов, в виде получения их личной информации и использования ее для личных целей мошенников. Так, учитывая тот факт, что для оплаты во множестве интернет магазинов не нужно знать пин-код карты и удостоверять личность, и достаточно только CVC кода, получение информации о карте дает возможность ее использования за рубежом, снижая риски обнаружения мошенников и повышая пути скрытия следов.

Кроме того разработка сайта и всей системы собственными силами может так же быть рассмотрена со стороны временных издержек. Причиной тому служит многоэтапность самого процесса разработки и последующей реализации. Так каждый этап требует глубокой и серьезной проработки, что напрямую связано с временными затратами. Как и в любом проекте на этапе планирования банк будет вынужден задействовать существенное число человеко-часов для общего анализа потребностей клиентов, тем самым формируя список минимально необходимых и дополнительных услуг, предоставляемых через сервис. Далее следует процесс самой разработки сайта и приложений. Однако, несмотря на то, что этот шаг требует больших временных затрат, столько же или даже больше времени требуется потратить на тестирование стабильности работы созданного сервиса. Столь пристальное внимание уделяется в связи с природой деятельности банка, поскольку непроверенный сервис может принести серьезные убытки, как для клиентов, так и для банка, предоставляющего услугу. Таким образом образуется своего рода ситуация простоя, когда система уже готова, но необходимо провести проверки, в это время банк терпит лишь убытки, как временные, так и денежные (издержки на найм тестеров и доработку, исправление сервиса). В результате банк сталкивается с ситуацией дополнительной нагрузки на IT отдел, который мог бы работать над альтернативными сервисами или развитием уже существующих.

Покупка готового продукта или же обращение к сторонней компании-разработчику позволяет банку сократить временные издержки путем перераспределения обязательств «подрядчику», который уже имел опыт работы с подобными сервисами. Так, например, на территории России существует несколько основных компаний предоставляющих интернет решения для банков, в результате интерфейс, набор услуг, а так же их отсутствие совпадают у многих организаций. Кроме того, в результате так же совпадают и недостатки систем. Более подробно банковские интернет решения будут рассмотрены позднее.

Обобщая выше сказанное, можно прийти к выводу, что данный вариант разработки и реализации интернет-банка требует гораздо большего участия банка, как со стороны контроля над разработкой, так и финансовых вложений. Помимо этого отдел, которому поручат разработку сервиса интернет-банка (будь то IT-отдел или же R&D-отдел) должен быть достаточно крупным, для того чтобы продолжить эффективное повседневное функционирование с учетом дополнительной нагрузке по созданию и последующей поддержке сервиса. Вышеперечисленные факторы позволяют охарактеризовать вариант создания собственной разработки интернет-банка как доступный лишь крупным представителям рынка банковских услуг.

В случае совместной работы банка и компании-разработчика результат и распределяемая нагрузка целиком зависят от договоренностей между компаниями. Так нагрузка может варьироваться от отправки символики и идей разработчику, до полноценного участия в процессе, с проверкой каждого этапа и комбинирования решений. Наиболее разумным решением в данном случае может оказаться покупка готового решения без каких либо дополнительных услуг. Так банк будет нести ответственность за поддержание, дизайн, какие-то дополнительные наработки, а разработчик будет обязан предоставить базу под последующую рабу банка. Данный путь будет интересен банкам среднего размера, которые не могут позволить себе собственную разработку с нуля, но при этом хотят выделяться и предоставлять уникальный (насколько это возможно в заданных рамках) сервис.

Рассмотрев варианты участия в разработке банков, мы тем самым выделили и возможные пути воздействия на техническую сторону сервиса, на плавность, надежность и отзывчивость, что является одной из наиболее важных характеристик банковского сервиса, в том числе и интернет-банкинга, для клиента. Так у банка есть по большому счету 2 возможных варианта ситуаций при выборе любой из 3х альтернатив, один из которых подразумевает большую свободу действий для банка, а другой использование проверенных наработок и функционирование внутри заданных рамок. В первом случае качество предоставляемой услуги полностью зависит от действий банка, во втором же риск предоставления некачественного сервиса несколько снижается, однако так же меньше и возможностей выделиться и предоставить то, чего нет у конкурентов, будь то дизайн или же уникальные услуги внутри сервиса.

Кроме технической составляющей интернет сервиса, банк так же оказывает воздействие на решение потребителя с помощью маркетинга. Несмотря на то, что значительное внимание к себе в России интернет-банкинг привлек относительно недавно (~2008г.) [7], он распространялся столь стремительно, что уже не является сам по себе уникальным сервисом, дающим преимущество, поскольку услуги интернет-банкинга предоставляют практически все крупнейшие банки, действующие в стране. Подобная ситуация повысила значимость рекламы, презентации, дизайна и продвижения интернет-банкинга в целом, поскольку существует необходимость привлечь клиентов если не уникальными сервисами, то качественной презентацией, создавая видимость преимущества сервиса перед конкурентами (во многих случах решающим фактором при оценке интернет-банкинга становилась экспертная оценка дизайна портала и простоты его использования) [6].

# 1.5 Способы продвижения интернет услуг со стороны банка

Основной аудиторией банков при продвижении интернет-банкинга, несомненно, являются уже имеющаяся клиентская база, поскольку входной порог для использования сервиса для них минимальный (не надо заводить счета, по сути, услуга упрощает уже и так осуществляемые операции). Продвижение услуги среди данной группы клиентов может осуществляться следующим образом:

* Представление услуги клиентам – информирование о положительных сторонах использования сервиса, то есть причин, почему эта услуга может быть интересна клиенту. Важно так же сделать информацию об услуге максимально легкодоступной путем проработки дизайнерских решений интернет-сайта банка.
* Наружная реклама и листовки внутри офисов – предоставляет общую информацию об услуге, а так же позволяет так же воздействовать на людей, не являющихся клиентами банка.
* Предложение подключения услуги с помощью имеющихся контактных данных клиента – смс рассылка, оповещения о возможности подключения на электронную почту, реже телефонные звонки. По ширине покрытия данный способ можно считать одним из самых эффективных , поскольку информация о сервисе предоставляется каждому клиенту индивидуально, независимо от того, где он находится или посещает ли он офисы банка. Это в свою очередь означает, что все клиенты банка, кроме изменивших свои контактные данные, осведомляются о сервисе.
* Включение в пакет некоторых предоставляемых банком продуктов – например, при получении кредита клиенту может быть предложено подключить интернет банкинг, потому что это позволит ему следить за датами платежей и размер оставшейся задолженности. В случае же, если за пользование услугой взимается абонентская плата или плата за подключение возможно предоставление услуги бесплатно или же на испытательный срок, более того банк может предоставлять доступ к некоторым платным услугам бесплатно при комбинировании (например, снижение или снятие полностью комиссии по переводам через интернет-банкинг) различных продуктов банка.

Несмотря на то, что банк не может с помощью рекламы сделать выбор за потребителя, она помогает привлечь внимание, а значит и заставить задуматься, нужен ли ему этот сервис. С другой стороны своего рода навязывание сервиса путем распространения его с предоставляемыми банковскими продуктами, может оказаться наиболее эффективным способом продвижения услуги в связи с нулевыми издержками на использование сервиса или его апробирование за время пользования пробной версией.

Однако негативным аспектом подобного распространения интернет-банкинга может оказаться формирование недостоверной клиентской базы. Так возможно ситуация, когда большая часть зарегистрированных клиентов не совершают никаких транзакций или вовсе не пользуются сервисом, однако по-прежнему числятся банком, как пользователи услуги. Это негативно сказывается на общем анализе популярности и востребованности сервиса, поскольку доля активных пользователей и неактивных может разительно отличаться и в результате оказывать негативный эффект на достоверность получаемых в ходе анализа данных. Чтобы снизить искажения, вызванные неактивными пользователями, банк вынужден периодически звонить клиентам, чтобы узнать планируют ли они пользоваться далее интернет-банкингом или же услугу можно отключить за ненадобностью. В результате подобных операции клиентская база интернет-банкинга чистится, одна при этом опять-таки возникают дополнительные издержки со стороны банка.

Переходя к потенциальным пользователям, которые не являются клиентами банка, следует отметить, что в данном случае продвигается так же и сам банк, поскольку для использования интернет-банкинга необходимо быть клиентом самого банка. Таким образом, в данном случае интернет сервис рассматривается со стороны конкурентного преимущества, которое позволит либо привлечь клиента, либо перенять клиентов конкурентов предоставив что-то уникальное. Можно выделить следующие основные маркетинговые направления:

* Дизайн – является одним из ключевых направлений, на которое стоит делать упор при продвижении интернет-банкинга. Причиной этому служит тот факт, что в современном мире все больший объем информации о продуктах или услугах потребитель получает через интернет. Если клиента заинтересовала какая-то услуга или товар, он имеет возможность разузнать о нем практически все за несколько минут, однако в ситуации с интернет-банкингом надежного источника информации кроме официального сайта банка нет, за исключением различных обзорных сравнительных статей. Таким образом, одним из первых мест, куда направится за информацией (как о сервисе, так и о банке) современный потребитель будет сайт банка. Устаревший дизайн сайта может создать ошибочное первое впечатление о банке, как об отстающем, «застрявшем в прошлом» и в итоге вовсе отпугнуть потенциального клиента. Для самого же интернет-банкинга негативное мнение о современности банка так же играет негативную роль, поскольку нельзя ожидать качественного инновационного сервиса от организации, которая не шагает в ногу со временем, то есть у клиента создается прямая ассоциация между сайтом и качеством предоставляемых интернет-услуг (плохой сайт, следовательно, плохой интернет-банк, отсутствие уникальных услуг).
* Наружная реклама – играет ту же роль, что и в ситуации с клиентами банка, то есть информирование потребителя о ключевых услугах, возможно отличных от услуг конкурента. Основной целью данной рекламы является заинтересовать человека настолько, что он захочет самостоятельно изучить сервисы банка (посредством сайта банка или же других источников) или же направится в офис, чтобы проконсультироваться. Конечной целью, несомненно, является привлечение новых клиентов, продажа банковских продуктов.
* Интернет реклама – исходя из характеристики рассматриваемого нами продукта (интернет-банкинг) логично считать интернет, как таковой, площадкой, с помощью которой можно охватить максимальный объем интересующих банк пользователей. Так, например, рассматривая пользователей финансовых ресурсов, можно выделить некоторые характеристики, которые могут заинтересовать банк, среди них возможно активное использование собственных средств и финансовых ресурсов (будь то кредиты или же вложения в ценные бумаги), не боящиеся технологий, имеющих счет в банке (зарплатный или личный), скорее всего ценящих свое время. Таким образом, разместив рекламные баннеры на популярных финансовых сайтах (например, РБК) банк будет фокусировать свое внимание на интересующих его клиентах, которые с большей вероятностью будут пользоваться интернет-банком продолжительное время.
* Сравнительные характеристики других банков – данный вариант можно назвать более конфликтным, нежели остальные, однако в случае желания привлечь клиентов других банков он может оказаться наиболее действенным. Причиной тому является наиболее прямолинейный способ подачи информации клиенту в виде простой демонстрации преимуществ банка и интернет-банкинга в частности перед альтернативами конкурентов.

Несмотря на множество различных способов воздействия на клиентов ни один из них не может гарантировать 100% результата. Наиболее эффективным в качестве привлечения можно считать комплектное распространение в случае работы с уже имеющейся клиентской базой и упор на дизайн, и интернет в случае с привлечением новой. Несомненно, у каждого из методов есть свои недостатки, так неправильно выбранная целевая аудитория интернет-банкинга может оказать заметно меньшие эффекты или же в худшем случае не привлечь вообще никого, что означает безвозвратные потери для банка, которые складываются из платы за само размещение рекламы и за ее создание.

Предложение же дополнительных услуг не приносит банку никаких прямых затрат, а лишь упущенную выгоду, поскольку сервис скорее всего будет предоставляться бесплатно, как дополнение. С другой стороны, навязчивое предложение услуг или же вынуждение принятия дополнительного сервиса (например, возможность посмотреть баланс счет только с помощью интернет-банка) путем ограничения функционала других, может испортить отношение клиента к банку, что в свою очередь негативно влияет на его лояльность.

Проведение различных рекламных программ или общего маркетингового продвижения интернет-банкинга можно отнести к активным действиям со стороны банка для продвижения сервиса интернет обслуживания и привлечения к нему дополнительного внимания. Однако помимо этого и сам имидж банка и его финансовые результаты оказывают влияние на мнение потребителя о банке. Таким образом, можно сказать, что банк так же может привлекать клиента и продвигать тем самым свои услуги как результат успешного функционирования (пассивно).

Образ крупного, непотопляемого банка вселяет уверенность в своих клиентов, а так же положительно сказывается на доверии, оказываемом клиентами, решениям, принимаемым им. В результате пользователи крупных банков будут более охотно соглашаться опробовать новые решения, поскольку будут считать, что банк подошел ответственно к разработке и проверке всех систем безопасности, несмотря на то, что сам банк может об этом и не говорить вовсе, подобное отношение напрямую связано с восприятием банка клиентами. Грубо говоря, при прочих равных условиях, таких как, например, предоставляемые продукты, процентные ставки, скорее всего предпочтет крупный банк небольшому.

# 1.6. Бесфилиальный банкинг

Особый интерес к данному аспекту возникает в случает банков, расширяющие рынок, на котором они предоставляют свои услуги [13]. В связи с тем, что на момент вхождения на зарубежный рынок у банка нет клиентов-представителей данной страны (или региона), его статус на мировом рынке может сыграть ключевую роль в продвижении и привлечении клиентов. Так, чтобы снизить затраты на расширение, все более популярным становится предложение своих услуг за рубеж с помощью интернета. При подобном подходе банк не несет существенных затрат на открытие новых филиалов, в том числе на покупку оборудования и найм персонала. Сверх этого банк в данном случае так же несет значительно меньшие нематериальные издержки, среди которых можно выделить такие как затраты времени на поиск партнеров, дополнительные затраты на разработку новой маркетинговой идеи или же на адаптацию имеющийся к новому рынку, осуществление постоянного контроля качества за зарубежным представительством.

Так можно сделать вывод, что интернет-банкинг представляет наибольший интерес в ситуации, когда у банка есть желание расширить рынок, на котором он предоставляет услуги, но нет возможности осуществлять традиционное, филиальное, внедрение на территорию другой стороны. Кроме того, подобная стратегия позволяет банкам предоставлять свои услуги в любой точке планеты, в которой есть доступ к Интернету, что может решить проблему с банками в регионах, где по каким-либо причинам не возможно открытие филиалов, то есть традиционных банков. Более того появление на рынке неразвитых стран серьёзных игроков мирового уровня, может положительно сказаться на банковском секторе в целом и на экономике страны. Причиной тому может послужить рост конкуренции, оказывающий стимулирующий эффект на отстающие банки, которые будут вынуждены ровняться на новых конкурентов, а так же и вероятный прирост людей желающих воспользоваться услугами известного банка.

Эффективность данной модели предоставления банковских услуг (по средствам интернета) на фоне стремительного развития технологий и их удешевления привела к созданию совершенно новой банковской формы – бесфилиальному банкингу. Отличительной особенностью данной формы является, как следует из названия, отсутствие офисов продаж или же филиалов банка, в которых происходит работа с людьми. Весь рабочий процесс, включая взаимодействия с клиентами, происходит через сайт банка или с помощью мобильных приложений.

Главной услугой, которой пользуются пользователи, является оплата различных услуг и денежные переводы, несмотря на более широкий спектр услуг, предоставляемых клиентам [26]. Подобный выбор в основном был вызван недоверием и опаской, испытываемой к новому, инновационному типу банков, что подводит к состоянию неопределённости касательно будущего данной бизнес модели. Однако, наличие спроса на подобного рода услуги подтверждается созданием специальных компаний, которые хоть и не являются банками, но позволяют создать электронные кредитные карты для оплаты покупок в интернете.

Примером подобной компании можно назвать QIWI, сервис, который изначально представлял собой несколько отличную по своей форме вариацию электронного кошелька, привязывая аккаунты владельцев к номеру мобильного телефона. Подобная система позволяла так же на ранних этапах интегрировать систему смс подтверждения операций. В настоящее же время из электронного кошелька QIWI переросли в бесфилиальный интернет банк. Однако при этом функционал предоставляемый компанией изменился не значительно, так по-прежнему в основе лежат денежные переводы и оплата различных услуг, были добавлены международные переводы, а так же, что немаловажно выпуск полноценных пластиковых карт VISA, счет которых привязывается к электронному QIWI кошельку и позволяет расплачиваться не только через интернет. Кроме того, отдельно стоит отметить, что при использовании подобной бизнес модели и акцентировании своих услуг и позиционировании себя скорее как универсальной платежной системы, нежели банка, позволяет QIWI избежать конкуренции и в каком-то смысле занять нишевое положение на рынке. Несмотря на то, что популярность бесфилиальных банков растет, их число до сих пор далеко от традиционных банков, так на территории России можно выделить менее 10 бесфилиальных банков – ТКС, МТС, QIWI и Связной банки.

На зарубежном рынке одним из наиболее ярких представителей модели чистого интернет-банка является ING DIirect. На его примере хорошо прослеживается шаблон поведения, который лежит в основе стратегий всех банков построенных на интернет взаимодействии с клиентами. Так, поскольку банку для активного функционирования необходимо привлекать большой объем денежных средств, придя на новый рынок, банк предлагает привлекательные процентные ставки по вкладам, чтобы максимально быстро собрать критичный объем денежных средств [13]. Далее спектр услуг расширяется, в случае ING Direct добавлялся сервис ипотечного кредитования. Таким образом обеспечивается быстрый рост путем привлечения денежных средств, что позволяет банку предоставлять дополнительные услуги, что становится возможным благодаря низким издержкам по сбору информации и предоставлению услуг.

Рассмотрев влияние обоих сторон на исход использовать или нет интернет банк, можно сказать, что, несмотря на имеющиеся у банка рычаги воздействия ни один из них нельзя назвать идеальным или лучшим. Основной причиной этого является тот факт, что конечное решение пользоваться или нет услугой, лежит на клиенте, а это значит, что наиболее критичным становится выявление предпочтений клиентов, чтобы более точно предсказывать исход интеграции интернет-банка в банк. Возможно, именно это влечет большее распространение моделей фокусирующихся на объяснении адаптации к инновационным технологиям через предпочтения и ожидания клиента, нежели опираясь на банковские показатели.

## Глава 2. Интернет-банкинг в России

Переходя же к Российскому рынку необходимо рассмотреть те факторы, которые позволяют интернет-банкингу существовать и развиваться в стране, опуская значимость фактора клиентской оценки сервиса. Таким образом, выделяются факторы, обуславливающие возможность как таковую предоставлять данный сервис и способствующие его эффективному развитию.

# 2.1. Технологическая ситуация в стране

Так первым фактором можно выделить технологическую среду в стране, в частности качество интернета в стране, уровень его проникновения и показатель который можно назвать отношением пользователей к технологическим новинкам или же общей продвинутостью в отношении гаджетов и технологий. Следующий показатель легче всего обобщить в фактор technology savvy, и он будет определять общий уровень используемых технологий и отношения к ним. Для его оценки предполагается рассмотреть общую долю владельцев персональных компьютеров и так же объем продаж различных портативных устройств (гаджетов), с помощью которых можно выйти в интернет, т.е. воспользоваться услугами интернет-банка. Нельзя сказать, что данный метод оценки технологической «развитости» является безупречным в связи с возможными смещениями и неоднородностью заинтересованных в данном оборудовании клиентов (например, более обеспеченные потребители могут покупать по несколько единиц аппаратуры, что приводит к смещению оценки). Это означает, что полученные результаты или выводы будет некорректно интерпретировать как есть, и, как следствие, будет необходимо корректировать их с учетом сложившихся ограничений.

Вначале обратимся к ситуации с продажами компьютеров, ноутбуков и портативных гаджетов. Так основываясь на статистики сайта Euromonitor International [53] была построена таблица 2.1., приведенная ниже.

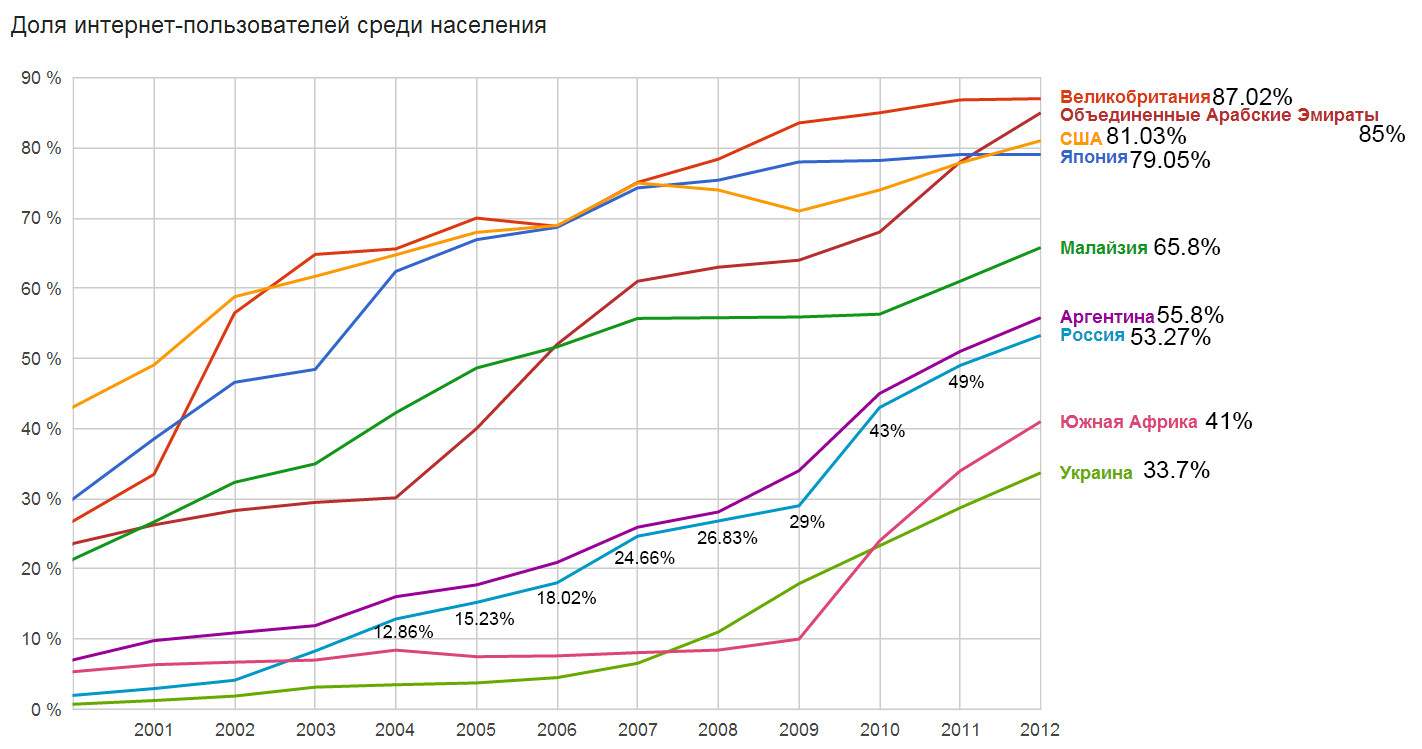
*Таблица 2.1.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Объем продаж компьютерной техники в России** | | | | | | |
| Год | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|  | тыс. шт. | млн. руб. | тыс. шт. | млн. руб. | тыс. шт. | млн. руб. |
| **Общие продажи** | 6488,4 | 125891,9 | 9023,1 | 165705,9 | 12988,6 | 223400,4 |
| Настольные компьютеры | 1439 | 22052,7 | 1429,9 | 20707,4 | 1385,3 | 18864,2 |
| Портативные компьютеры | 5049,4 | 103839,3 | 7593,3 | 144998,5 | 11603,3 | 204536,2 |
| *Ноутбуки* | 3631,2 | 84199,6 | 4953,7 | 108454,6 | 5748,8 | 124175 |
| *Нетбуки* | 1105,3 | 12794,3 | 1375,6 | 13855,1 | 1121,3 | 10207,2 |
| *Планшеты и прочие* | 312,9 | 6845,4 | 1264 | 22688,9 | 4733,3 | 70154,1 |

Как видно из таблицы наблюдается стабильный рост продаж у портативных решений, при спаде продаж настольных компьютеров. Причиной этому может являться смена предпочтений пользователей в связи с появившимися альтернативами. Так не всем людям необходим мощный настольный компьютер для повседневного пользования, а при росте мощностей ноутбуков они становятся все более реальной альтернативой. Рассматривая же ситуацию спада спроса на нетбуки, опять же происходит вытеснение их с рынка более удобной альтернативой в виде планшетов, ведь при примерно одинаковых мощностях современных планшетов и ценовом диапазоне они выглядят более привлекательными для пользователей. Более того сравнивая темпы роста объема продаж в числовом выражении Россия показывает лучшие результаты чем многие европейские страны (43% против 12,8% в Германии, 26,6% в США и 15,1% во Франции) [51,52]. Несмотря на то, что причиной этому может служить отстающая позиция России по проникновению техники, результаты позволяют сделать положительный прогноз на ближайшее время.

Рассматривая же состояние Интернета в России важно отметить, что развиваться он начал несколько позже, чем в странах-лидерах этой сферы, что, несомненно, оказало влияние на текущее состояние интернета в стране, а так же на освоение технологии, ее принятия. Так освоение нашего региона началось относительно недавно по мировым меркам, несмотря на обширную потенциальную клиентскую базу, крупные отечественные и иностранные игроки не имели серьезного интереса к России до недавнего времени. Из-за этого до сих пор существенная часть потребителей не в состоянии использовать ресурсы сети в своих интересах, например для поиска необходимой информации или же для использования привлекательных сервисов. Несомненно подобная ситуация была вызвана и самой шириной покрытия сети, ведь далеко не на всей территории страны до недавнего времени был доступ хоть к какому-нибудь подключению (и до сих пор есть регионы без доступа). Таким образом, из-за запоздалого распространения технологии (Интернет) на территории страны, люди позже начали приспосабливаться, и как следствие позже открывали для себя потенциальные возможности данного ресурса.

Помимо ширины покрытия важную роль в отсталости данной сферы играет и пропускная способность и стабильность сети. Поскольку долгое время приемлемая скорость интернет соединения была лишь в центральных городах страны (Санкт-Петербург и Москва), то большая часть регионов была лишена возможности использовать интернет банк. Так согласно данным на 2009 год средняя скорость интернет соединения по регионам (исключая Москву и Санкт-Петербург) составила 410кб/с (по данным исследования компании Яндекс «Развитие интернета в регионах России»).



**Рис. 2.1. Доля интернет пользователей среди населения.**

Согласно данным Всемирного банка [53] доля пользователей интернета в России на 2012 год составила 53.27%. данный показатель гораздо ниже стран лидеров, таких как Великобритания или Соединенные Штаты Америки (25-35%). Данную разницу можно объяснить в первую очередь временем зарождения сервиса в стране, так если в 2001 году число пользователей в России не достигало и 10%, то в Америке насчитывалось уже более 40%. Данная ситуация в некоторой степени объясняет и запоздалость развития множества интернет сервисов в стране, включая интернет-банкинг. Так не имея потенциальной или реальной клиентской базы затраты на создание и продвижение интернет-банка зачастую не окупали бы себя, но основной интерес к интернет-банку заключался в преимуществе перед конкурентами и потенциальным развитием его популярности с ростом интереса и принятием Интернета как такового.

Однако, несмотря на существенное отставание от лидирующих стран, Россия занимает лидирующие позиции по данному показателю среди стран с ресурсной экономикой (5 место). Отдельно стоит отметить быстрый темп роста пользователей в последние годы – рост на 24% за 3 года. Как видно на графике столь стремительный рост присущ только отстающим странам, находящимся на начальном этапе развития интернет услуг, лидеры же имеют более сглаженный прирост пользователей, что соотносится с идеей уменьшающийся отдачи (требуется большая затрата ресурсов, чтобы далее увеличивать число пользователей, поскольку незадействованными остаются труднодоступные регионы, затраты на подключение которых высоки). Анормальным поведением из представленных стран выделяются Объединенные Арабские Эмираты, рост пользователей, которых происходит скачкообразным образом, независимо от текущего числа пользователей.

# 2.2. Развитие интернет-банкинга в стране и его текущее состояние

Перед тем как перейти к состоянию интернет-банков в современной России стоит для начала рассмотреть то, как он развивался. Так, первым банком, запустившим интернет банк, являлся Автобанк в 1998году [5]. Спектр услуг доступный пользователю интернет-банка того периода был очень скуден и заключался лишь в базовом управлении своими счетами, кроме того данная услуга предоставлялась только частным клиентам, юридические же лица получили доступ к интернет-банкингу позже. В связи с тем, что крупные банки в тот период не имели особого интереса к интернет-банкингу, (имели консервативные, «советские» взгляды на то, как надо вести дела) практически все существовавшие банковские интернет решения создавались ограниченным кругом компаний. Подобный подход привел к тому, что практически все существовавшие интернет-банки были почти идентичны, как с точки зрения функционала, так и технической стороны. Основным отличием мог бы являться дизайн, но опять-таки, имея одинаковую основу, возможные различия были практически незаметны. Количество же банков предоставляющих возможность доступа к интернет-банкингу в начале 21 века составляло лишь 60, согласно исследованию компании «Интернет-Маркетинг». Таким образом, на фоне массового недоверия граждан к Интернету, данная услуга имела относительно нишевый характер и приносила маркетинговые преимущества и выгоды лишь в отношении ограниченного круга лиц.

Техническая же составляющая интернет-банкинга в России на начальном его этапе не сильно отличается от текущего состояния вещей, за исключением усовершенствованных протоколов, а значит и улучшенной защищенностью, а так же появившимися новыми способами доступа к интернет-банку (терминалы, портативные устройства, новые программы), в остальном же, особенно с точки зрения потребителя, интернет-банкинг не претерпел существенных изменений. Структура интернет-банка была следующей:

* доступ к сервису осуществляется с помощью браузера или же специальных терминалов с доступом к интернету. Кроме того зачастую устанавливаются отдельные программы с помощью которых происходит взаимодействие с интернет сервисом банка, обеспечивая дополнительную защиту с помощью усложненных систем аунтификации. Однако применение такой методики имеет и недостатки. Так дополнительные барьеры на пути к использованию сервиса (установка ПО) может оттолкнуть неопытных пользователей. Плюс ко всему использование дополнительного ПО ограничивает возможности интеграции сервиса в терминалы, а значит, ограничивает возможности пользователей в доступе к интернет-банку.
* На ранних этапах для аунтификации использовались дополнительные устройства, хранившие необходимую для доступа информацию, своего рода ключи. Подобная технология в настоящее время относительно не распространена, несмотря на «гарант» защищенности. Возможно, это вызвано значительно возросшей клиентской базой интернет-банка, что привело бы к значительным затратам со стороны банка, но предоставление подобной опции клиентам за дополнительную плату положительно сказалось бы как на защищенности, так и на имидже интернет-банка организации.
* вся информация о клиенте и его счетах хранится на серверах банка и предоставляется пользователю лишь по запросу, который отправляется после входа в систему.

Все это можно обобщить в следующей схеме, отражающей функционирование интернет-банкинга того периода:

шлюз

Банковская база данных

Серверная часть

Клиентская часть

**Рис. 2.2. Функционирование интернет-банкинга на начальном этапе.**

Так же стоит отметить изменившийся интерфейс сервиса. Поскольку в период зарождения и «первых шагов» сервиса большая часть программ создавалась в среде DOS, процесс обучения и освоения значительно отличался от того, как это выглядит сейчас (в случае установки дополнительного программного обеспечения). Это в свою очередь, опять-таки, играло роль барьера на пути принятия инновационной технологии. Помимо неудобного интерфейса, так же существовала проблема с созданием максимально подробного и понятного для восприятия обучающего материала, и если в случае работников банка была возможность обучения из, так сказать, первоисточника (компания-разработчик может провести мастер класс для сотрудников), то клиенты и будущие пользователи ограничивались простым текстом. В настоящее же время ситуация несколько изменилась и не редки случаи, когда в дополнение к привычным текстовым инструкциям добавляются скриншоты, облегчающие восприятие информации, кроме того в более редких случаях пользователю предлагается ознакомиться с видео инструкцией, в которой подробно описываются все необходимые шаги, чтобы без проблем пользоваться интернет-банком.

Рассматривая, распределение компаний-разработчиков на рынке, в начале 2000 годов, наблюдается следующая ситуация, согласно результатам исследования от "Интернет-Маркетинг":

Рис. 2.3. Доли разработчиков интернет-банковских систем на рынке России в начале 2000х годов.

Как видно из рисунка 2.3. существенно превалировали разработки компании БИФИТ (28 банков из 61) и лишь 20% банков прибегали к использованию собственных наработок для предоставления интернет услуг. Подобная ситуация подтверждает высказывание о схожести всего интернет-банкинга того периода, что было вызвано доминированием небольшого количества разработчиков на развивающимся рынке. Помимо этого негативное влияние на уникальность и удобство интернет-банкинга оказывал тот факт, что он сам по себе являлся уникальной услугой и давал существенные маркетинговые преимущества перед конкурентами. Это в свою очередь означало, что не было существенной необходимости совершенствования сервиса в связи с отсутствующей конкуренцией, таким образом, вложения в развитие данного направления не рассматривались банками как необходимость.

Однако, ситуация изменилась с увеличением числа игроков на рынке интернет-банкинга и банков, предоставляющих интернет услуги в целом. Одним из ключевых моментов можно назвать приход крупных игроков, таких как Сбербанк и ВТБ, на интернет-банковский рынок. Так к 2006 году число пользователей банковского интернет сервиса не превышала 100 тысяч человек у лидеров рынка, таких как Альфа-Банк.

Переломным моментом в истории развития интернет-банкинга в России можно считать окончание кризиса 2008года. Причиной этому был общий финансовый упадок и упадок банковского сектора в частности. Поскольку возникла необходимость в сокращении издержек и в более эффективном управлении финансовыми и кадровыми ресурсами банка. Интернет-банкинг, как раз таки являлся одним из наиболее подходящих решений, позволившим оптимизировать работу банков. Польза от интеграции систем удаленного доступа выражается в сокращении клиентопотока и снижение нагрузки на менеджеров (операционистов) банковских офисов. Все эти факторы привели к необходимости развития интернет-сервиса всех банков, чтобы сохранить преимущества, предоставляемые интернет-банкингом в плане привлечения клиентов, в частности особое внимание стало уделяться интерфейсу, продвижению и маркетингу данного сервиса.

Так же стоит рассмотреть, как обстоит ситуация с разработкой интернет решений для частных клиентов на современном рынке.

Рис 2.4. Доли разработчиков интернет-банковских систем на рынке России в настоящее время.

Как видно на диаграмме (рис. 2.4.), ситуация на рынке разработчиков существенно изменилась. Так BSS с 3го места поднялись на первое, захватив большую часть рынка (практически 60%). Но больший интерес представляет снижение роли собственных банковских разработок в сфере интернет-банкинга, что может быть результатом выхода на рынок интернет-банкинга большего числа некрупных банков, не имеющих возможность создать собственную технологию или же дороговизну и неэффективность данного подхода, в связи, с чем все большее число банков предпочитают использовать уже готовое решение.

В настоящее время же наблюдается ситуация представленная на рисунке 2.5.

Рис. 2.5. Наличие интернет-банкинга среди банков, попавших в выборку.

Данная диаграмма (рис. 2.5.) была построена на основе 100 лучших банков на территории России. В основе рейтинга и выборки лежали минимальные рейтинги от мировых рейтинговых агентств, но так же в него вошли несколько банков, не имеющих мирового рейтинга. Как видно по результатам анализа практически все банки (83 из 100), попавшие в выборку, предоставляют услуги интернет-банкинга, что подтверждает необходимость делать свои услуги отличными от услуг конкурентов.

Существует несколько способов сделать сервис уникальным и подчеркнуть его особенности. Первый вариант акцентирует внимание на интерфейсе интернет-банкинга, упрощая навигацию, выводя самые популярные и необходимые функции на передний план. Кроме того, не стоит недооценивать важность дизайна как такового, поскольку первое впечатление может оказать решающие влияние на решение потребителя. Второй же вариант гораздо существеннее и требует больших затрат, он заключается в расширении предоставляемого спектра услуг через интернет-банкинг. Основными проблемами, с которыми сталкивается банк при расширении функционала интернет-банка, можно считать в первую очередь проблемы безопасности, а так же необходимые затраты связанные с добавлением услуг (например, оформление контрактов с организациями для упрощения платежных процедур). Однако какие именно услуги являются уникальными и присущи немногим банкам, а значит, позволят получить преимущество, а какие наиболее распространены неизвестно.

Для ответа на этот вопрос были отобраны 100 банков предоставляющие свои услуги на территории России и имеющие минимальный рейтинг Caa1 у агентства Moody’s Investors Service или B- у агентств Fitch Ratings и Standard & Poor’s. Решение отбора банков согласно их рейтингу было принято с целью обеспечения попадания в выборку более мелких банков, тем самым снижая смещенность выборки в пользу крупнейших банков страны. Таким образом, в выборку так же попали банки расположенные в регионах, а не только в Санкт-Петербурге и Москве. Кроме того подобное разделение по рейтингу позволяет ограничить выборку лишь конкурентными банками, которые готовы инвестировать в развитие сервиса для повышения собственной конкурентоспособности будь то через оптимизацию своих издержек или же привлечением новых клиентов. Однако важно отметить, что подобная выборка не позволит наиболее точно проанализировать рынок интернет-банкинга в России, поскольку исключается большое число банков, не имеющих рейтинга или же чей рейтинг ниже порогового.

Таким образом, были отобраны надежные, активно развивающиеся банки, которые представлены в приложении 1. Перед тем как перейти к анализу функционала интернет-банкинга разных организаций следует провести первичный анализ выборки.

**Рис. 2.6. Распределение рейтинга банков по версии Moody’s.**

**Рис. 2.7. Распределение рейтинга банков по версии Fitch и S&P.**

Как видно из представленных выше гистограмм наиболее распространенными рейтингами в России являются В2 и В3 по версии Moody’s, BBB+ и B+ согласно агентству Fitch, В+ и ВВВ у Standard & Poor’s. Как видно распределение рейтингов между агентствами значительно отличается, основной причиной этого является тот факт, что не все банки имеют рейтинги каждого агентства. В результате создается существенный разброс оценок надежности каждого банка, что негативно сказывается на выводах исследования. Для разрешения этой проблемы было решено использовать минимальный из имеющихся рейтингов, таким образом, выровняв все банки по их минимальной оценке.

Ситуация же с наличием интернет-банкинга среди отобранных банков указана в диаграмме 3. Как уже отмечалось ранее, подавляющее большинство из этих банков предоставляют услуги удаленного интернет-обслуживания, однако перечень услуг доступных с его помощью порой различается кардинально. Так где-то пользователю предоставляется полная свобода действий в купе с полным спектром банковских услуг, включая открытие кредитов и вкладов, а в некоторых приходится довольствоваться лишь получением информации по счету. Это подводит нас к анализу услуг, которые можно причислить к уникальным или же дающим конкурентное преимущество. Поскольку сам интернет-банкинг, согласно предоставленной информации о его распространении в настоящее время, уже не является уникальным сервисом, и сам по себе значимых преимуществ не дает. Скорее его отсутствие можно рассматривать, как существенный минус, заставляющий насторожиться пользователей и заведомо причислить банк, который не предоставляет данный сервис, к аутсайдерам (хоть зачастую так оно и есть). Возвращаясь к уникальным услугам, важно отметить, что характер банка может не позволять ему предоставлять услуги того или иного типа, что заведомо негативно сказывается на его возможности реализации всего потенциала интернет-банкинга.

Для ответа на данный вопрос была собрана информация по интернет-банкам из рассматриваемой выборки и выделены те услуги, которые предоставляются банками через свой интернет-сервис. Отдельно были выделены следующие услуги и факторы: осуществление рублевого перевода, возможность конвертации валюты, оплата различных услуг, опция автоматизации платежей, осуществление переводов за границы РФ, осуществление переводов в другие банки на территории РФ, различные информационные услуги, разделение услуг интернет-банкинга для частных клиентов и юридических, наличие мобильных приложений для iOS и Android, возможность проводить операции с кредитами, возможность проводить операции с вкладами, наличие инструкции, специальные услуги (прочие), стоимость подключения.

Стоит отметить, что некоторые из рассматриваемых факторов различаются по степени реализации. Так, например, количество организаций, услуги которых можно оплатить, отличается от банка к банку. Возможности работы с кредитами и вкладами так же варьируются от простой проверки задолженности (баланса вклада) до полноценного открытия кредита (вклада) и его последующего погашения (изъятия). В графу специальные услуги заносился функционал, который не был выделен до этого, например, работа с драгоценными металлами, оплата штрафов или же перевод средств в электронные кошельки.

Промежуточные результаты анализа данных факторов (их распространенности) частично приведены ниже в таблице, с полной таблицей предоставляемых услуг можно ознакомиться в приложении.

*Таблица 2.2.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Функционал интернет-банков** | |
| Название | Доля банков предоставляющих услугу |
| Рублевый перевод | 93% |
| Конвертация валюты | 70% |
| Оплата услуг | 87% |
| Автоматизация платежей | 36% |
| Переводы за границы РФ | 16% |
| Перевод в другой банк | 70% |
| Информационные услуги | 94% |
| Название | Доля банков предоставляющих услугу |
| Отдельный сервис для юридических лиц | 33% |
| Приложения дла Android и iOS | 48% |
| Операции с кредитами | 41% |
| Операции с депозитами | 45% |
| Инструкция (FAQ) | 88% |
| Специальные услуги | 74% |
| Платное подключение | 7% |

По итогам анализа рынка интернет-банкинга в России можно сказать, что, несмотря на то, что интерес к нему у отечественных банков обострился относительно недавно (приблизительно 2008год), он стремительно распространился среди большей части крупнейших банков страны. Таким образом, данный сервис, можно сказать, перерос из уникальной услуги, с помощью которой можно было бы продемонстрировать свое преимущество в то, что считается необходимостью. Причиной подобного изменения можно считать как более доступную технику, так и доступность и проникновение интернета, который так же стал частью повседневной жизни многих жителей страны.

## Глава 3. Построение модели оценки зависимости предоставления интернет-банкинга на деятельность банка

# 3.1. Анализ выборки

Перед тем как перейти к построению модели и оценки влияния различных факторов, необходимо еще раз обратиться к имеющейся выборке. Поскольку выборка составлялась на основе банковского рейтинга показатели банка достаточно сильно варьируются, кроме того в выборку попали не только Российские банки, но и иностранные, ведущие деятельность на территории Российской Федерации. Для обеспечения внутренней валидности было решено исключить иностранных представителей, оставив только отечественных игроков рынка, поскольку это позволит избавить оценки регрессоров от влияния, оказываемых данными наблюдениями. Кроме того у банков представленных на мировом рынке возможно иное отношение к Российскому рынку, что может означать меньшие ресурсы на продвижение или же иную политику в России. В то же время для российских банков этот рынок является основным источником дохода, а значит, доля ресурсов, затрачиваемая на развитие и расширение компании, может разительно отличаться от зарубежных банков.

Следующий критерий, по которому производился отсев банков - наличие релевантной финансовой отчетности в свободном доступе. Поскольку в ходе сбора данных у некоторых банков была обнаружена проблема с доступом к финансовым отчетностям за 2013 – 2014гг. и имелись отчеты лишь за более ранний период (чаще всего 2012год.) они были исключены из выборки. Таким образом, была удостоверена актуальность собранных данных, что так же положительно сказывается на полученных в ходе регрессии результатах.

В результате проведенного отсева, а так же удаления наблюдений, по которым наблюдалась недостаточность сведений, осталось 77 банков. Кроме того, так же был произведен анализ выборки на наличие выбросов с помощью расстояния Кука и показателя DFITS и их последующее исключение. В результате проведенных тестов, слишком большие значения критических показателей были выявлены для Сбербанка, ВТБ и Газпромбанка. однако, несмотря на высокие показатели, Газпромбанк все же оставался в рамках допустимого коридора значений и был оставлен в выборке.

Итоговое число наблюдений же составило 75 банков. Из этих 75 банков 68 (90,7%) предоставляют сервис интернет-банкинга, что подтверждает предположение об уменьшившимся приростом конкурентоспособности, обеспечивающийся введением данного сервиса. Это подталкивает к выдвижению альтернативного предположения о значимости интернет-банкинга, как необходимом сервисе, поскольку его отсутствие повлечет за собой создание имиджа отсталого банка в глазах потребителя. Таким образом, была сформулирована основная гипотеза:

Гипотеза 1: Наличие интернет-банкинга положительно влияет на финансовые показатели банка.

Рассматривая же финансовые показатели банков, были получены следующие результаты. Так средний объем активов банков попавших в выборку составил 339,8 млрд. рублей, средний объем кредитного портфеля – 181,9 млрд. рублей, сумма вкладов физических лиц – 83,05млрд. руб., а уровень просроченной задолженности составил в среднем 12,6млрд. рублей в среднем по рассматриваемым банкам. Самым крупным банком по размеру активов оказался ВТБ 24 (до сокращения выборки лидером являлся Сбербанк) – 3919млрд, но, несмотря на размер активов (и ожидаемое большее распространение на территории России) ВТБ 24 значительно отстал от Альфа-Банка в отношении чистой прибыли за 2013год. Лидером по просроченной задолженности является Банк Москвы с показателем в 225 млрд. рублей.

Для проведения анализа значимости различных услуг предоставляемых по средством интернет-банкинга была собрана информация о спектре услуг каждого банка. Эти данные были собраны в гистограмме представленной ниже.

**Рис. 3.1. Распределение функционала интернет-банков в России.**

Красным цветом выделены те услуги, которые относятся к специальным, таким образом, доля их в общей выборке будет равняться указанной доле умножить на 78%. Таким образом, самой распространенной услугой оказался рублевый перевод внутри банка и получение различного рода информационных услуг касательно счетов клиента. Оплата услуг и в частности государственных счетов являются второй по распространенности услугой, представленной в 60 и в 40 банках соответственно. Рассматривая аспект безопасности видно, что лишь 27 банков из 69, имеющих интернет-банк, предоставляют возможность использования смс кодов вместо традиционной печатной карты и лишь 3 банка предоставляют юсб устройства аунтификации, что достаточно странно, учитывая распространенность данного метода защиты в других сферах электронной коммерции, таких как интернет-магазины или же цифровой дистрибуции. Интересен так же и тот факт, что абсолютное большинство банков (64 банка из 69) не взимают платы за подключение услуги, тем самым сводя входной порог для пользователей к минимуму (отсутствие денежных затрат, но остаются затраты связанные с освоением технологии). Но, несмотря на это сам сервис не является бесплатным, поскольку практически все операции сопровождаются дополнительной комиссией.

В результате были так же выявлены банки с наиболее обширным спектром услуг (важно отметить, что рассматривалось просто наличие услуги, но не ее качественное значение). Так наибольший функционал интернет-банкинга продемонстрировали Альфа-банк и ТКС-банк. Данный результат не оказался удивительным, поскольку ТКС-банк является одним из немногих бесфилиальных банков представленных на территории России, отсутствие физических «точек продаж» обуславливают необходимость автоматизации услуг, оказываемых менеджерами в офисах, это в свою очередь означает большую самостоятельность клиента и более широкий спектр возможностей, нежели в традиционном банке.

# 3.2. Построение модели зависимости результата деятельности банка от наличия интернет-банкинга

Для оценки влияния данных факторов было решено построить регрессионную модель, которая позволила бы оценить один из финансовых результатов деятельности банка или его популярность. В качества данного параметра были рассмотрены несколько финансовых показателей, а именно:

* Рыночная стоимость банка – может быть рассмотрена, как отклик акционеров и инвесторов на политику банка и результаты его основной деятельности. Вполне возможно, что при отсутствии интернет-сервиса, банк менее интересен инвесторам и воспринимается менее конкурентоспособным;
* Число клиентов – в случае рассмотрения влияния на этот параметр, появляется возможность проанализировать значимость наличия данной услуги для клиента, при выборе банка;
* Объем кредитного или депозитного портфеля банка – как и в случае с рыночной стоимостью банка позволяет проанализировать успешность деятельности банка, поскольку основным источником заработка банка являются выданные кредиты, для выдачи которых необходимо привлекать денежные средства в виде депозитов. Если влияние наличия интернет-банкинга окажется значимым, значит, можно будет сделать вывод о влиянии на популярность банка, поскольку оба этих показателя завязаны на деятельности с клиентами;

В связи с тем, что не все банки являются акционерными обществами, то количество банков в выборке существенно бы сократилось, до такой степени, что результаты исследования были бы неточными. Кроме того, среди банков, имеющих организационно-правовую форму открытого или закрытого акционерного общества, у многих прекращено обращение акций на рынке или же число их держателей минимально, что так же создает ситуацию отсутствия торговли. В результате больше чем у половины имеющихся банков было невозможно оценить рыночную стоимость или рыночную капитализацию в связи с недоступностью информации связанной с акциями эмитента.

В случае с числом клиентов и их характеристиками проблема недоступности информации так же сыграла свою роль. Как было озвучено ранее банки не афишируют ни число клиентов, ни число пользователей интернет-банкинга, в связи с этим использовать этот параметр, как переменную не представляется возможным. Однако, зависимости связанные с изменением данной переменной представляют особый интерес для банка и несомненно, имея информацию стоит проанализировать и ее.

Таким образом, в качестве переменной был выбран объем кредитного портфеля, поскольку он в некоторой степени отражает как финансовую сторону функционирования банка, так и его клиентскую базу (поскольку прибыль у банка может появляться и благодаря операциям на рынке ценных бумаг, а кредиты берут именно клиенты). Помимо кредитного портфеля были собраны данные о структуре баланса банков (размер активов, пассивов и капитала) и объем просроченной задолженности. Данные собирались вручную из финансовых отчетностей банков, а так же использовалась статистика сайта banki.ru.

В результате на основании экономической логики и корреляционного анализа были отобраны следующие основные регрессоры для построения нашей модели, все они измеряются в млрд. рублей:

* Активы;
* Просроченная задолженность;
* Портфель депозитов;

Дополнительными же параметрами, с помощью которых будет оцениваться влияние интернет-банкинга или же определенной его услуги, будут бинарные переменные характеризующие наличие или отсутствие того или иного сервиса. Таким образом, оценив значения коэффициентов перед параметрами, будет выявлено, оказывают ли данные факторы значимое влияние на объем кредитного портфеля организации.

После анализа корреляционной таблицы были выбраны следующие факторы, имеющие высокий коэффициент корреляции с зависимой переменной и низкий между собой, подобный подход позволит избежать проблемы мультиколлиниарности:

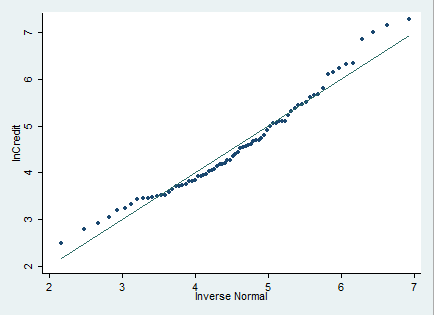
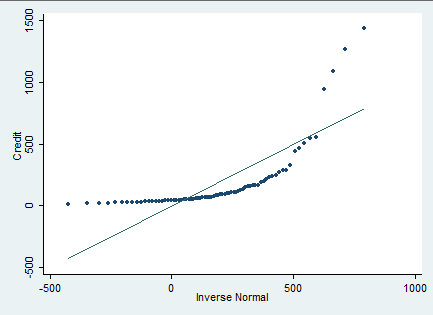
* Наличие Интернет-банкинга (переменная Internet Banking);
* Возможность рублевого перевода внутри банка (переменная TransferR);
* Осуществление переводов в другие банки РФ (переменная TransferOB);
* Покупка Ценных Бумаг (переменная Securities);
* Операции с кредитом (переменная CreditO);
* Наличие приложений (переменная Android iOS);
* SMS коды (переменная SMS);

Опираясь на экономическую логику, а так же включаемые переменные ожидается, что влияние уникальных услуг в большинстве случаев будет незначимым, за исключением кредитного управления. Поскольку возможность упрощенной работы с кредитами может стимулировать клиентов к открытию дополнительных кредитов, так как снижает необходимость дополнительных визитов в офисы банка, для получения необходимой информации и кредитного обслуживания. В результате выдвигаются следующие гипотезы:

Гипотеза 2: Широта спектра предоставляемых услуг оказывает слабое положительное влияние на объем кредитного портфеля.

Гипотеза 3: Возможность удаленного управления кредитом и получение информации по нему положительно влияет на размер кредитного портфеля.

Для оценки зависимости переменной были рассмотрены 2 спецификации моделей – линейная регрессия и логарифмическая. Выбор логарифмической спецификации был основан на форме распределения зависимой переменной (размер кредитного портфеля) относительно нормального, как видно из графиков логарифмированная переменная имеет распределение гораздо более близкое к нормальному, чем линейная.

**Рис 3.2. Сравнение распределений логарифмической и линейной спецификации зависимой переменной с нормальным.**

На первом этапе была построена так называемая длинная регрессия, включающая в себя все переменные, которые предположительно могли влиять размер кредитного портфеля как положительно, так и отрицательно. Далее путем пошагового исключения незначимых переменных модель укорачивалась, промежуточный вариант линейной регрессии представлен в таблице под номером 1, а для логарифмической под 3.

Основываясь на желании построить компактную и хорошо объясняющую модель, исключались все незначимые переменные на 10% уровне значимости. В итоге была получена итоговая модель, состоящая из четырех регрессоров, включая константу. Набор регрессоров совпал, как в случае линейной, так и логарифмической регрессии, результаты регрессии представлены под номером 2 (линейная) и 4 (логарифм) в таблице ниже.

Одной из основных причин подобного набора одинаковых переменных можно назвать превалирующее большинство бинарных переменных, влияние которых было бы интересно оценить. Однако, несмотря на предполагаемую значимость, наблюдалась проблема сильной корреляции некоторых из этих переменных. В результате во многих пробных моделях возникала проблема, заключающаяся в том, что при добавлении новой бинарной переменной, старая теряет значимость и наоборот, при этом коэффициент детерминации модели менялся несущественно, как и оценки коэффициентов перед регрессорами.

Подобная ситуация могла возникать из-за того, что зачастую крупные банки, использующие интернет банки предлагают наиболее широкий спектр услуг, в таком случае наличие интернет сервиса само по себе будет сигнализировать о возможности использования того или иного сервиса (например практически все интернет-банки позволяют осуществить рублевый перевод). В то же время редкие услуги оказывали незначимое влияние на размер кредитного портфеля. Опираясь на экономический смысл, а так же на факт, что отсутствующая услуга не отражает факта наличия интернет-банкинга, а значит, увеличивает шанс ошибки оценивания, было решено оставить переменную, показывающую наличие интернет-банкинга. Кроме того, построив несколько дополнительных регрессий, было выявлено, что добавление переменной «интернет-банк» не только увеличивает коэффициент детерминации модели, но и снижает информационные критерии, что означает положительное влияние на описательную способность модели.

*Таблица 3.1.*

**Результаты регрессионного анализа**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |  |
|  | Credit | Credit | lnCredit | lnCredit | lnCredit |  |
|  | b/se | b/se | b/se | b/se | b/se |  |
| Ln Assets |  |  |  |  | 0.1254\*\*\*\*  (0.07) |  |
| Ln Expired |  |  |  |  | 0.4741\*\*\*  (0.07) |  |
| Internet Banking | 0.9137  (13.27) | 56.9231\*\*  (17.13) | 0.1828  (0.30) | 0.6824\*  (0.28) | 0.4099\*\*\*\*  (0.24) |  |
| Assets | 0.1031\*\*\* | 0.1320\*\*\* | 0.0001 | 0.0003\* |  |  |
|  | (0.03) | (0.03) | (0.00) | (0.00) |  |  |
| Expired | 4.5653\*\* | 4.4747\*\* | 0.0160\*\* | 0.0158\* |  |  |
|  | (1.60) | (1.64) | (0.01) | (0.01) |  |  |
| TransferR | 22.1315 |  | 0.3498\* |  |  |  |
|  | (12.99) |  | (0.16) |  |  |  |
| TransferOB | 34.0614 |  | 0.1787 |  |  |  |
|  | (18.59) |  | (0.19) |  |  |  |
| Securities | 199.6240 |  | 0.8441 |  |  |  |
|  | (119.13) |  | (0.46) |  |  |  |
| Constant | 31.5795\*\* | 29.2309\*\* | 3.6537\*\*\* | 3.6430\*\*\* | 2.9688\*\*\* |  |
|  | (10.89) | (10.45) | (0.26) | (0.26) | (0.36) |  |
| Observations | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |  |
| R2 | 0.7972 | 0.7604 | 0.5044 | 0.4508 | 0.6512 |  |
| R2adj | 0.7793 | 0.7503 | 0.4607 | 0.4276 | 0.6365 |  |
| BIC | 964.1771 | 963.7158 | 199.5772 | 194.3332 | 160.2788 |  |

\* *p* < 0.05, \*\* *p* < 0.01, \*\*\* *p* < 0.001, \*\*\*\* *p* < 0.1

Несмотря на значимость всех переменных, встает проблема выбора итоговой модели. Так с одной стороны линейная модель имеет более высокий коэффициент детерминации, а значит, объясняет большую долю изменения зависимой переменной (75% против 42,8%), с другой же обращаясь к распределению зависимой переменной, видно, что логарифмическая спецификация лучше описывает ее изменения, кроме того в логарифмической модели распределение остатков гораздо ближе к нормальному. С точки зрения экономического смысла получается выбор из модели, показывающей увеличение на фиксированную величину против модели с процентным приростом в связи с изменением переменных.

Так процентное изменение кажется более логичной интерпретацией наличия интернет банкинга, поскольку реализация и эффект от внедрения будут зависеть от имеющихся ресурсов банка, то ожидаемый эффект для разных банков может отличаться в абсолютном выражении. Продолжая развивать эту идею, была построена модель (номер 5 в таблице), в которой все численные переменные заменены на их логарифмы. В результате новая модель позволила увеличить коэффициент детерминации и снизить информационные критерии, однако сами показатели оказались значимыми лишь на 10% уровне значимости. Результат теста на совместную значимость показал, что вместе эти коэффициенты значимы.

Таким образом, в результате регрессионного анализа была выбрана логарифмическая модель, в которой все факторы оказались положительными, а значит, с их ростом растет и размер кредитного портфеля.

Несмотря на это данная модель не выглядит особо правдоподобно, если ее рассматривать, как позволяющую прогнозировать изменение кредитного портфеля при подключении интернет банка, скорее же ее стоит интерпретировать, как то, что банки, имеющие интернет-банкинг склонны иметь больший кредитный портфель при равном объеме активов и просроченной задолженности. Интерпретация коэффициентов на размер кредитного портфеля обобщена в таблице ниже.

*Таблица 3.2.*

**Интерпретация коэффициентов модели**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Переменная | Значение | Влияние на Кредитный Портфель |
| Ln Assets | 0,1254 | 1% рост приведет к росту на 0.125% |
| Ln Expired | 0,4741 | 1% рост приведет к росту на 0.474% |
| Переменная | Значение | Влияние на Кредитный Портфель |
| Assets | 0,0003 | Рост на 1млрд. приведет к росту на 0,03% |
| Expired | 0,0158 | Рост на 1млрд. приведет к росту на 1,59% |
| Internet Banking | 0,6824 или 0,41 | Банки, имеющие интернет-банкинг, при прочих равных условиях имеют на 87,4% или на 49,1% больший кредитный портфель. |

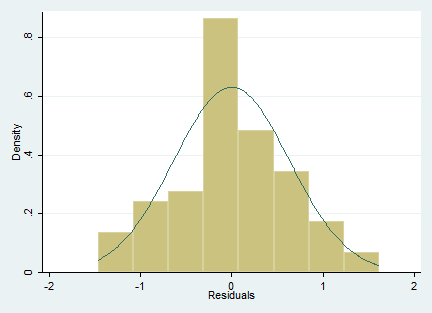
Таким образом, можно сказать, что гипотеза 1 подтвердилась. Однако при этом коэффициент превзошел ожидаемый показатель. Кроме того незначимость переменных в более полных моделях, включающих переменные, характеризующие наличие определенных сервисов, показывает, что в итоге не столь важен спектр услуг, сколько само наличие сервиса. Наличие же услуг в итоге может быть обусловлено маркетинговой стратегией банка или же его специализацией. Таким образом, гипотеза о влиянии специфических услуг отвергнута, как и важность предоставления возможности управления кредитом по средству удаленного доступа, поскольку коэффициенты перед данными показателями оказались незначимыми.

Влияние объемов активов, совпало с ожидаемым в направлении, но не в силе. Положительное влияние можно интерпретировать, как то, что с ростом активов у банка появляется больше средств, которые можно выдать в качестве активов, однако не все дополнительные активы могут быть использованы для этих целей, это объясняет, почему коэффициент принимает значения меньше 1.

Полученный коэффициент перед объемом просроченной кредитной задолженности так же не преподнес неожиданностей касательно направления влияния и значения. Однако интересно отметить факт, который не показан в данной модели. Поскольку просроченная задолженность может трактоваться, как фактор, на который банк может опираться при ужесточении кредитной политики, то слишком высокие показатели будут негативно сказываться на объеме выданных кредитов (меньше людей подходят требованиям), а значит снижать объем кредитного портфеля банка.

Переходя к коэффициенту, характеризующему наличие интернет-банкинга, стоит отметить, что он в значительной степени превзошел ожидания (ожидалось, что он будет оказывать слабое влияние или же будет незначим вовсе). Однако интерпретация, что каждый банк должен запускать данный сервис для увеличения кредитного портфеля будет ошибочной. Скорее правильно будет сказать, что при прочих равных условиях, банки, имеющие данный интернет-сервис обладают большим кредитным портфелем. Подобные результаты могли быть получены вследствие того, что в основном нет интернет-банкинга у небольших банков и логично, что объем их кредитного портфеля будет значительно меньше, чем у лидеров рынка.

Кроме того было проверено качество подгонки модели с помощью предсказания значений с ее помощью и сравнения с реальными значениями, имеющимися в выборке. В результате среднее значение отклонения стремится к нулю, а его распределение близко к нормальному, что можно видеть на графике.



**Рис. 3.3. Нормальность распределения остатков**

Стоит отметить, что значения зависимой переменной (логарифм от размера кредитного портфеля) варьируются в пределах от 2,5 до 7,27, таким образом, отклонения от реальных величин не так мало, как может показаться в начале. Но, не смотря на это, большая часть отклонений находится достаточно близко к нулю, чтобы сказать, что модель позволяет получить достоверную оценку.

Несмотря на то, что установить влияние отдельных факторов или определенных услуг интернет-банкинга не представилось возможным, полученная информация в ходе построения модели позволяет сделать некоторые выводы по ним.

Так, поскольку было принято ограничиться только русскими банками, многие факторы, такие как технологическая развитость страны, различные параметры характеризующие качество Интернета и, например, уровень продаж гаджетов, которые позволяют пользоваться услугами интернет-банка, использовать для оценки объема кредитного портфеля использовать не представилось возможным. Причиной этому послужил тот факт, что для всех банков попавших в выборку значения данных параметров было бы одинаковым, за исключением того случая, когда статистика бралась бы по регионам, но большинство банков имеют представительства во многих городах страны, а значит влияние региональных показателей будет несущественным.

Несмотря на отсутствие возможности проверить влияние «технологических» факторов на модели, можно сказать, что влияние технологического фактора не так сильно, как может показаться. Причиной этому служит факт стремительного развития и расширения интернет покрытия в стране, а так же быстрое обесценивание технологически «продвинутых» гаджетов в связи со спецификой рынка. Таким образом, с течением времени данный барьер будет становиться лишь слабее не только в сравнении с европейским или американским рынком, но и в отношении доступности для пользователей вообще. Так на 2012 год стоимость 1 мегабит в России была гораздо ниже, чем в странах Европы. В результате можно сказать, что технологический фактор в долгосрочной перспективе будет наименее влиятельным при отказе от использования инновационных технологий.

Следующий важный фактор, который не удалось в полной мере оценить в связи со спецификой доступных данных – это вопрос безопасности. Поскольку общий уровень безопасности формируется из множества различных аспектов, то незначимость одного из ее компонентов не может означать, что ее отсутствие никак не скажется на финансовых результатах банка. Несмотря на незначимость наличия смс кодов в модели, важно не забывать, что данная технология облегчает жизнь клиентам и банку, поскольку позволяет автоматизировать процесс и перейти от печатных карт с кодами, таким образом, это положительно сказывается не только на безопасности производимых транзакций, но и на имидже банка.

Ситуация же с влиянием показателей банка на привлекательность для клиентов и соответственно на число пользователей интернет-банка, может быть частично выявлена из показателя активов банка. Однако прямо ссылаться на показатель в полученной модели, несмотря на то что активы оказывают влияние на кредитный портфель (а значит частично и на число привлекаемых клиентов), это не напрямую связано с наличием интернет банка. Имея это в виду, все же стоит заметить, что существует очевидная связь, заключающаяся в том, что практически у всех крупных банков существует интернет-сервис, и чем крупнее банк, тем больший функционал предоставляет рассматриваемый сервис. Исключением могут являться специализирующиеся на интернет среде банки (например, ТКС). В результате складывается ситуация, когда банки, обладающие большими средствами (в результате более широкой клиентской базы), способны использовать их для продвижения и внедрения различных сервисов. Поэтому клиенты таких банков, скорее всего, будут использовать сервис, не потому что банк привлекателен своими финансовыми показателями, а потому что уже являются его клиентами.

## Заключение

В результате проделанной работы были выделены основные факторы, влияющие на популярность интернет-банкинга в мире, среди них можно отметить: «предполагаемые» факторы (или факторы отношения), технологические и банковские характеристики. Как не странно они же зачастую играют роль «барьеров» в распространении интернет-банка. Получается, что распространение интернет-банка будет гораздо быстрее в среде с высоким уровнем проникновения интернета и числом интернет пользователей, а так же там, где потребитель более охотно принимает инновации. В результате возникает ситуация, при которой шансы успешной интеграции новой технологии (в том числе интернет-банка) ниже в неразвитых регионах, нежели чем в технологически продвинутых. В связи с этим необходимо корректировать предсказания моделей для каждого региона с учетом его специфики, чтобы достичь максимальной выгоды.

Говоря о существующих моделях оценки вероятности использования интернет-банкинга или его популярности, важно отметить, что большинство существующих моделей построены вокруг потребителя, его восприятия сервиса. Варьируя показатели, по которым группируются пользователи, или же совмещая разные модели, появляется возможность с разных сторон оценить влияние факторов на принятие инновации.

Однако при этом практически отсутствуют модели оценивающие влияние показателей банка или же результатов внедрения интернет-банкинга на деятельность банка, что в некоторой степени повлияло на выбор спецификации модели нашего исследования. Таким образом, наблюдается недостаточная освещенность этой стороны взаимодействия.

Рассматривая ситуацию на отечественном рынке, было установлено, что, несмотря на позднее появление, по сравнению за США и Европой, интернет-банкинг стремительно распространяется на территории России. Этому способствует и параллельное развитие рынка персональной электроники и компьютеров, что косвенно стимулирует распространение и инновационных сервисов, в том числе и интернет-банкинг. Так на сегодняшний день абсолютное большинство банков, имеющих высокий (от В - по Fitch и S&P и от B3 по Moody’s) международный рейтинг, предлагают клиентам услуги интернет-банкинга.

В связи с этим предоставление интернет сервиса из опциональной услуги перерастает в необходимость. Поскольку интернет приобретает всю большую роль в жизни людей, то подобные сервисы становятся, чем-то, что клиентами ожидается от банков. Поэтому его отсутствие может негативно сказаться на имидже банка, опуская его в глазах потребителя до уровня отстающего. Чтобы не отстать банки интегрируют интернет-сервисы, используя либо готовые решения, либо создают их самостоятельно.

После анализа полученных регрессионных моделей для оценки влияния интернет-банкинга на размер кредитного портфеля банка были получены неоднозначные результаты. Так, несмотря на значимое положительное влияние интернет-банка, опираясь на экономическую логику, нельзя перенести этот результат, как позволяющий сделать прогноз, касательно внедрения банком интернет-сервиса. Данный результат скорее демонстрирует, что интернет-банкинг предоставляется в основном более крупными банками, т.е. при прочих равных условиях банки, предоставляющие интернет-сервис имеют больший кредитный портфель. Важно отметить, что недоступность многих данных усложняет процесс построения максимально полной модели или же проверку влияния некоторых факторов.

Кроме того, факт, что при построении моделей, которые отражали добавление дополнительных услуг, данные переменные оказывались чаще всего незначимыми или же делали интернет-банк незначимым в модели, не позволяют сделать однозначный вывод. Однако в связи с тем, что специальные услуги не подразумевают полную корреляцию с наличием интернет-сервиса, можно сделать вывод, что не столь важен набор услуг, сколько само предоставление сервиса банком.

Несмотря на то, что существует проблема принятия инноваций, чем больше времени проходит, тем привычнее становятся технологии в жизни пользователей. Это в свою очередь означает, что даже, если банки будут сопротивляться интеграции новой технологии, то число людей, отказывающих адаптироваться к инновациям, будет постоянно снижаться, до тех пор, пока данный сервис не станет нормой. Однако это не означает, что услуги разных банков должны стремиться к одинаковым типажам банка. Важно предоставить уникальную услугу будь то в оформлении или же спектре услуг, чтобы выделять на рынке и быть отличным от конкурентов.

## Список литературы

1. Дяченко О. Интернет-банкинг как собственное казначейство для клиента // Национальный Банковский Журнал. 2011. Т. 90. №11.
2. Аккерман К. Интернет-банкинг: полет нормальный? // Информационное агентство Bankir.Ru. URL: http://bankir.ru/publikacii/s/internet-banking-polet-normalnyi-10004183/(Дата обращения: 27.05.2014).
3. Лебедев П. ИТ в банках и страховых компаниях 2013 // Издание о высоких технологиях CNEWS аналитика. URL: <http://www.cnews.ru/reviews/free/banks2013/articles/internetbanking_neponyaten_polzovatelyam/> (Дата обращения: 27.05.2014).
4. Легезо Д. Российский интернет-банкинг: лидеры и аутсайдеры // Издание о высоких технологиях CNEWS. URL: <http://www.cnews.ru/news/top/index.shtml?2012%2F04%2F17%2F486062> (Дата обращения: 27.05.2014).
5. Рамзаев М. Интернет-банкинг: медленно, но верно. Обзор рынка услуг в России, Европе и США // Издание о высоких технологиях CNEWS аналитика. URL: http://www.cnews.ru/reviews/free/finance/ibanking/ (Дата обращения: 27.05.2014).
6. Чуриков Л. Мода в интернет-банкинге поменялась // Информационный портал Банки.ру. URL: <http://www.banki.ru/news/daytheme/?id=4591529> (Дата обращения: 27.05.2014).
7. Интернет-банкинг в России: история возникновения, возможности современных систем, перспективы развития // информационно-аналитический ресурс Мир процентов.RU URL: http://mir-procentov.ru/obzory-bankovskih-produktov-i-uslug/internet-banking-v-rossii.html (Дата обращения: 27.05.2014).
8. Akhlaq A., Ahmed E. The effect of motivation on trust in the acceptance of internet banking in a low income country // Int. J. Bank Mark. 2013. Т. 31. № 2. С. 115–125.
9. Alexandru L. An Analysis of the Romanian Internet Banking Market from the Perspective of Cloud Computing Services // 2013. Т. 6. № 13. С. 770–775.
10. Alsajjan B., Dennis C. Internet banking acceptance model: Cross-market examination // J. Bus. Res. 2010. Т. 63. № 9-10. С. 957–963.
11. Ariff M.S.M. Examining Dimensions of Electronic Service Quality for Internet Banking Services // Procedia - Soc. Behav. Sci. 2012. Т. 65. № ICIBSoS. С. 854–859.
12. Ariff M.S.M. The Impacts of Service Quality and Customer Satisfaction on Customer Loyalty in Internet Banking // Procedia - Soc. Behav. Sci. 2013. Т. 81. С. 469–473.
13. Arnold I.J.M., Ewijk S.E. van. Can pure play internet banking survive the credit crisis? // J. Bank. Financ. 2011. Т. 35. № 4. С. 783–793.
14. Basias N., Themistocleous M., Morabito V. SOA adoption in e-banking // J. Enterp. Inf. Manag. 2013. Т. 26. № 6. С. 719–739.
15. Bons R.W.H. и др. Banking in the Internet and mobile era // Electron. Mark. 2012. Т. 22. № 4. С. 197–202.
16. Bradley L., Stewart K. A Delphi study of Internet banking // Mark. Intell. Plan. 2003. Т. 21. № 5. С. 272–281.
17. Callaway S.K. Internet banking and performance: The relationship of web site traffic rank and bank performance // Am. J. Bus. 2011. Т. 26. № 1. С. 12–25.
18. Castañeda J.A. Relationship Between Customer Satisfaction and Loyalty on the Internet // J. Bus. Psychol. 2010. Т. 26. № 3. С. 371–383.
19. Chemingui H., Lallouna H. Ben. Resistance, motivations, trust and intention to use mobile financial services // Int. J. Bank Mark. 2013. Т. 31. № 7. С. 574–592.
20. Elbahnasawy N.G. E-Government, Internet Adoption, and Corruption: An Empirical Investigation // World Dev. 2014. Т. 57. С. 114–126.
21. Feizollahi S. и др. Investigation the Effect of Internet Technology on Performance of Services Organizations with e-commerce Orientations // Procedia - Soc. Behav. Sci. 2014. Т. 109. С. 605–609.
22. Frăţilă L.A., Zota R.D., Constantinescu R. An Analysis of the Romanian Internet Banking Market from the Perspective of Cloud Computing Services // Procedia Econ. Financ. 2013. Т. 6. № 13. С. 770–775.
23. Hanafizadeh P., Keating B.W., Khedmatgozar H.R. A systematic review of Internet banking adoption // Telemat. Informatics. 2014. Т. 31. № 3. С. 492–510.
24. Hu Y.-C., Liao P.-C. Finding critical criteria of evaluating electronic service quality of Internet banking using fuzzy multiple-criteria decision making // Appl. Soft Comput. 2011. Т. 11. № 4. С. 3764–3770.
25. Huang S.-M. и др. IT governance: Objectives and assurances in internet banking // Adv. Account. 2011. Т. 27. № 2. С. 406–414.
26. Ivatury G., Mas I. The Early Experience with Branchless Banking // Focus Note CGAP. 2008. № 2006. С. 1–16.
27. Koskosas I. E-banking security: A communication perspective // Risk Manag. 2011. Т. 13. № 1-2. С. 81–99.
28. Koskosas I. V. Trust and Risk Communication in Setting Internet Banking Security Goals // Risk Manag. 2008. Т. 10. № 1. С. 56–75.
29. Laukkanen P., Sinkkonen S., Laukkanen T. Consumer resistance to internet banking: postponers, opponents and rejectors // Int. J. Bank Mark. 2008. Т. 26. № 6. С. 440–455.
30. Lee M.-C. Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit // Electron. Commer. Res. Appl. 2009. Т. 8. № 3. С. 130–141.
31. Liao Z., Wong W.K. The determinants of customer interactions with internet-enabled e-banking services // J. Oper. Res. Soc. 2007. Т. 59. № 9. С. 1201–1210.
32. Liébana-Cabanillas F., Muñoz-Leiva F., Rejón-Guardia F. The determinants of satisfaction with e-banking // Ind. Manag. Data Syst. 2013. Т. 113. № 5. С. 750–767.
33. Maditinos D., Chatzoudes D., Sarigiannidis L. An examination of the critical factors affecting consumer acceptance of online banking: A focus on the dimensions of risk // J. Syst. Inf. Technol. 2013. Т. 15. № 1. С. 97–116.
34. Martins C., Oliveira T., Popovič A. Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application // Int. J. Inf. Manage. 2014. Т. 34. № 1. С. 1–13.
35. Meulen N. You’ve been warned: Consumer liability in Internet banking fraud // Computer Law & Security Review.2013. Т. 6.№29, С. 713-718
36. Mitic M., Kapoulas A. Understanding the role of social media in bank marketing // Mark. Intell. Plan. 2012. Т. 30. № 7. С. 668–686.
37. Momparler A., Climent F.J., Ballester J.M. The impact of scale effects on the prevailing internet-based banking model in the US // Serv. Bus. 2011. Т. 6. № 2. С. 177–195.
38. Nadu T., Studies M. Journal of Internet Banking and Commerce // 2013. Т. 18. № 3.
39. Nath R., Schrick P. Bankers ’ Perspectives on Internet Banking // 2013. Т. 1. № 1. С. 21–36.
40. Normalini M.K., Ramayah T. Biometrics Technologies Implementation in Internet Banking Reduce Security Issues? // Procedia - Soc. Behav. Sci. 2012. Т. 65. № ICIBSoS. С. 364–369.
41. Onay C., Ozsoz E. The Impact of Internet-Banking on Brick and Mortar Branches: The Case of Turkey // J. Financ. Serv. Res. 2012. Т. 44. № 2. С. 187–204.
42. Pana E., Vitzthum S., Willis D. The impact of internet-based services on credit unions: a propensity score matching approach // Rev. Quant. Financ. Account. 2013.
43. Salehi M., Alipour M. E-banking in emerging economy: empirical evidence of Iran // Int. J. Econ. Financ. 2010. С. 201–209.
44. Subsorn P., Limwiriyakul S. A Comparative Analysis of Internet Banking Security in Thailand: A Customer Perspective // Procedia Eng. 2012. Т. 32. С. 260–272.
45. Tan M. и др. Factors Influencing the Adoption of the Internet Factors Influencing the Adoption of the Internet // 2013. Т. 2. № 3. С. 5–18.
46. Tropina T. Fighting money laundering in the age of online banking, virtual currencies and internet gambling // ERA Forum. 2014. № April 2013.
47. Yoon H.S. Impacts of customers ’ perceptions on internet banking use with a smart phone С. 1–10.
48. Yoon H.S., Barker Steege L.M. Development of a quantitative model of the impact of customers’ personality and perceptions on Internet banking use // Comput. Human Behav. 2013. Т. 29. № 3. С. 1133–1141.
49. Yousafzai S., Yani-de-Soriano M. Understanding customer-specific factors underpinning internet banking adoption // Int. J. Bank Mark. 2012. Т. 30. № 1. С. 60–81.
50. Zuccaro C., Savard M. Hybrid segmentation of internet banking users // Int. J. Bank Mark. 2010. Т. 28. № 6. С. 448–464.
51. Computers and Peripherals in Russia // Euromonitor International. URL: <http://92.242.59.41:2088/Portal/Pages/Search/SearchResultsList.aspx> (Дата обращения: 27.05.2014).
52. Consumer Electronics in Russia // Euromonitor International. URL: http://92.242.59.41:2088/Portal/Pages/Search/SearchResultsList.aspx (Дата обращения: 27.05.2014).
53. Russian Federation Data // The World Bank. URL: http://data.worldbank.org/country/russian-federation (Дата обращения: 27.05.2014).

# Приложение

1. 19 апреля 2011 произошел взлом серверов PlayStation Network в результате, которого были похищена личная информация пользователей. [↑](#footnote-ref-1)
2. Уязвимость в OpenSSL, в результате которой злоумышленник мог получать доступ к информации передаваемой пользователем. [↑](#footnote-ref-2)