**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: «Оценка привлекательности бесфилиального банкинга на российском рынке банковских услуг»

Направление \_ 080100.62 «Экономика»

Студент группы № 144 Коваленко Н.В.

(подпись)

Научный руководитель

доцент, к.э.н. Котляров И.Д.

(подпись)

Санкт-Петербург

2014

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc389532737)

[Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕСФИЛИАЛЬНОГО БАНКИНГА 6](#_Toc389532738)

[1.1 Возникновение и развитие бесфилиальных банков. Российский и зарубежный опыт 6](#_Toc389532739)

[1.2 Проблемы современного банкинга России 11](#_Toc389532740)

[1.3 Формы бесфилиального банковского обслуживания. Российский и зарубежный опыт 16](#_Toc389532741)

[1.4 P2P - кредитование, как альтернативная форма предоставления кредитных услуг 18](#_Toc389532742)

[1.5 Система почтово-банковского партнерства, как форма бесфилиального банковского обслуживания 23](#_Toc389532743)

[Глава 2. ОБОСНОВАНИЕ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ БЕСФИЛИАЛЬНОГО БАНКИНГА 28](#_Toc389532744)

[2.1 Бесфилиальные банки России на розничном рынке банковских услуг. 28](#_Toc389532745)

[2.2 Моделирование рыночной стоимости банков сектора розничных банковских услуг 31](#_Toc389532746)

[2.2.1 Обоснование выборки 31](#_Toc389532747)

[2.2.2 Факторы модели, влияющие на стоимость 34](#_Toc389532748)

[2.2.3 Выявление выбросов 34](#_Toc389532749)

[2.2.4 Нормальность распределения остатков 35](#_Toc389532750)

[2.2.5 Гетероскедастичность 40](#_Toc389532751)

[2.2.6. Спецификация функциональной формы 42](#_Toc389532752)

[2.2.7 Итоговая модель 44](#_Toc389532753)

[2.3 Оценка привлекательности бесфилиального банкинга на примере ТКС банка. 46](#_Toc389532754)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 51](#_Toc389532755)

[СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 53](#_Toc389532756)

# ВВЕДЕНИЕ

Всеобъемлющее распространение информационных технологий повлияло на сферу финансовых услуг, и банковский сектор – не исключение. Появились новые, инновационные формы предоставления банковских продуктов, которые впоследствии оказались наиболее прибыльными для собственника и экономными с точки зрения расходов. Дистанционные методы предоставления банковских услуг позволяют решить проблему низкой распространенности банковского предложения, с целью повышения доступа населения к финансовым услугам. Внедрение подобных бесфилиальных форм банковского обслуживания особенно актуально в тех местах, где открытие банковского филиала не является целесообразным с экономической точки зрения. Данная тема является актуальной, так как в России она изучена недостаточно, в силу того что дистанционные банковские услуги появились сравнительно недавно. Кроме того, подробное изучение бесфилиального банкинга и применение его форм на практике, позволит решить проблему дефицита банковского предложения в регионах России. Именно поэтому анализ форм бесфилиального банковского обслуживания должен быть проведен последовательным, тщательным образом.

На данный момент в той или иной степени бесфилиальный банкинг был изучен такими иностранными авторами, как: Drigă, I., Nită, D., Dura, C., Pickens, M., Porteous, D., Rotman, S., Sharma, S., Singh, R., и другие. Российский рынок розничного бесфилиального банковского обслуживания недостаточно изучен, но, тем не менее, некоторые его формы были рассмотрены следующими авторами: Шубин К.А., Ловянников Д.Г., Мещеряков Г.Ю.

Цель исследования заключается в оценке и обосновании привлекательности бесфилиального банкинга на российском рынке банковских услуг.

Задачи:

1. Изучить опыт развития бесфилиального банкинга в России и зарубежных странах.
2. Провести анализ форм бесфилиального банковского обслуживания, как в России, так и за рубежом.
3. Изучить влияние бесфилиального характера банков на их стоимостную оценку инвесторами с помощью эконометрической модели на примере России.
4. Провести анализ привлекательности конкретного бесфилиального банка на российском рынке розничных банковских услуг.

Предметом исследования является рыночная стоимость бесфилиальных и традиционных банков. Объектом исследования является сектор розничных банковских услуг.

Для достижения цели исследования используются такие методы исследования, как эконометрический анализ при помощи статистического пакета EViews, финансовый анализ показателей эффективности конкретного банка, сравнительный анализ форм бесфилиального банковского обслуживания. Регрессионный анализ позволит выявить исследуемые зависимости, а финансовый анализ на конкретном примере покажет эффективность работы предприятия.

Гипотеза – бесфилиальный характер банка положительным образом влияет на оценку инвесторами стоимости банка.

В работе, первоначально рассматриваются аспекты появления и развития форм бесфилиального банковского обслуживания. После чего обосновывается актуальность одной из проблем современной банковской системы России. Затем проводится непосредственный анализ форм бесфилиального банковского обслуживания. Практическая часть работы посвящена изучению трех российских представителей инновационного банковского бизнеса. Сначала проводится регрессионный анализ бесфилиальных и традиционных банков на предмет выявление зависимости рыночной стоимости банка от его бесфилиального характера. Далее на конкретном примере одного из представителей бесфилиального банкинга рассчитываются финансовые показатели, и тем самым обосновывается привлекательность бесфилиального банкинга с точки зрения финансового анализа.

# Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕСФИЛИАЛЬНОГО БАНКИНГА

## 1.1 Возникновение и развитие бесфилиальных банков. Российский и зарубежный опыт

Изучение концепции бесфилиального банкинга целесообразно начинать с появления всемирной паутины, т.к. именно с развитием интернета банковский сектор претерпел значительные изменения. У разработчиков из банковской сферы уже с 1980 года возникали идеи касательно проведения банковских транзакций через интернет. С 1980 года финансовые и банковские организации начали проводить исследования и эксперименты по разработке концепции «домашнего банкинга». Тогда интернет технологии не были настолько развиты, чтобы внедрить бесфилиальный банкинг, именно поэтому концепция «домашнего банкинга» базировалась на использовании факса и телефонов. Цель создания данной системы заключалась в получении доступа банка к клиентам из других штатов, т.к. имел место закон запрещающий деятельность банка вне «родного» штата. Развитие и распространение интернет технологий создало возможность для развития «домашнего банкинга». В 1983 Nottingham Building Society запустил первый сервис интернет-банкинга в Соединенном Королевстве. Первым делом у клиентов мобильного банкинга появились информационные услуги, например, такие как возможность проверки баланса по счету или информация о последних операциях по счету. Были предприняты попытки внедрения дистанционных платежей, но на тот момент, и потребители, и банковский сектор не были готовы к появлению такого рода продукта на территории западных стран. Сама идея проведения операций без посещения банковских филиалов при этом стала поистине революционной.

В Соединенных Штатах первый бесфилиальный банковский сервис был представлен в 1994 году Стэнфордским Федеральным Кредитным Союзом, который позволял осуществлять денежные переводы между счетами. В 1995 году клиентам начала предоставляться услуга по дистанционной оплате коммунальных и иных счетов за некий процент, эта услуга избавила некоторые американские банки от очередей. В те годы интернет банкинг не был сильно развит и имел ограничение по количеству транзакций, но уже имел какие-то отдаленные черты, присущие современному бесфилиальному банковскому обслуживанию.

Условно, по критерию бесфилиального банковского обслуживания банки можно классифицировать таким образом:

Традиционные

Виртуальные

Комплексные

Под традиционным банковским обслуживанием здесь понимается взаимодействие клиента через непосредственные отделения банковских учреждений. В век технологического развития становится трудно представить существование банковской системы без интернет-банкинга, мобильного банкинга, банкоматов, и иных способов диалога банков с клиентами без непосредственного взаимодействия в отделении банка. На сегодняшний день бесфилиальный банкинг как метод дистрибуции банковских продуктов не является критерием конкурентного преимущества, а является необходимым условием успешного конкурирования банков на рынке финансовых услуг.

Продукты любого финансового учреждения неизбежно уходят в интернет. Поэтому, не осталось в чистом виде традиционного банковского обслуживания как такового, любой современный банк предоставляет те или иные услуги, используя различные каналы сбыта банковских продуктов без непосредственного взаимодействия в филиалах сети.

Под «комплексным» банком понимается традиционный банк, предоставляющий финансовые услуги не только через непосредственные филиалы, но и через другие бесфилиальные каналы сбыта.

Развитие банковского сектора и информационных технологий, а также готовность потребителя к переменам подарили нам такой инновационный тип, как виртуальный банк. Его суть заключается в предоставлении полного спектра банковских услуг без существования банковских филиалов. Это предоставляет клиентам доступ к банковским продуктам виртуального банка без привязки к территории, почти в любом месте.

Исторически, первым банком, не имеющим физические филиалы можно считать Security First Network Bank (SFNB). Он был открыт в США в 1995 году. Граждане США часто переезжали на новые места, банки теряли своих клиентов, а клиенты в свою очередь, должны были заново подтверждать свою кредитоспособность, поэтому было решено создать виртуальный банк, который бы не был привязан к определенной территории.

Хотя, опыт Security First Network Bank, можно считать скорее неудачным, чем успешным, поскольку клиенты с холодом восприняли идею бесфилиального банковского обслуживания, этого следовало ожидать, ведь SFNB не имел черт банка, привычных традиционному пользователю банковских услуг, но, главное, это дало толчок для последующего развития банковского сектора. С одной стороны идея бесфилиального банковского обслуживания показалась революционной, в результате чего массово создавались виртуальные банки, но с другой стороны идея виртуального банкинга в чистом виде не была готова к воплощению. Поэтому гиганты традиционного банкинга поглотили небольшие виртуальные банки, что позволило традиционным банкам развивать новый, пока еще не совсем готовый к бурному росту канал сбыта без потери консервативно настроенных клиентов. После ажиотажа бесфилиальных банков наступило виртуальное затишье, которое позволило традиционным игрокам адаптировать интернет составляющую под себя. Security First Network Bank через три года после запуска был продан крупнейшему канадскому игроку – Royal Bank of Canada.

Успех интернет-банкинга впервые ощутил крупнейший американский игрок – Bank of America. Судя по отчету компании, по результатам 2001 года компания привлекла около 1,1 миллионов пользователей интернет-банкинга, и имела в общей совокупности 2,9 миллионов активных пользователей данной услуги.

Рисунок 1.

Пользователи онлайн-банкинга в «Bank of America». [[1]](#footnote-1)



Что касается российской специфики, то первым банком, запустившим систему интернет банкинга, является Автобанк. В1998 году в России появилась возможность не только узнавать о балансе по счету и получать выписки последних операций, но и оплачивать коммунальные и иные услуги через интернет, а также размещать имеющиеся средства во вклады. Для подключения интернет банкинга от Автобанка требовалось открыть счет и приобрести необходимое миниатюрное электронное устройство, которое подключалось к компьютеру, после чего пользователь используя браузер имел возможность подключиться к интернет банкингу. Все услуги, за исключением безналичных зачислений на счет и межбанковских платежей осуществлялись без комиссии.

Второй российский банк, предоставивший услугу дистанционного банковского обслуживания это «Гута-банк». Уже в 1997 компания имела систему «Телебанк», специально разработанную для интернет-банкинга.

В целом, в России следующие 4 компаний раньше всех начали предоставлять услугу интернет-банкинга (в порядке возрастания):

1. Автобанк (продан в 2002 г финансовой корпорации НИКойл., а впоследствии был поглощен финансовой корпорацией Уралсиб (старое название - НИКойл)
2. Гута-банк (оригинальный банк в 2005 году продан группе компаний ВТБ, ныне это «ВТБ 24», также существует другой неоригинальный Гута-банк, бренд которого был возрожден группой Гута)
3. Банк «Северная Казна» (прошел процедуру санации, после чего в 2008 Альфа-банк стал его контрольным акционером, в 2011 Альфа-банк поглотил Банк «Северная Казна»)
4. Эллипс банк (в данный момент (апрель 2014г.) проходит процедуру санации, после чего будет присоединен к банку «Российский капитал»)

Нетрудно заметить, что в России аналогичная ситуация, как и с «Bank of America», когда крупные игроки присоединили к себе более мелких инноваторов в области бесфилиального банковского обслуживания. Как уже было сказано, это позволяет получить в клиенты аудиторию, пользующуюся интернет-банкингом, при этом, не потеряв консервативно настроенных пользователей банковских услуг.

## 1.2 Проблемы современного банкинга России

Ни для кого не секрет, что сфера предоставления финансовых услуг на фоне развития информационных технологий претерпевает значительные изменения. Но, несмотря на бурный рост и развитие банковской сферы в России, предложение финансовых услуг в общем виде и банковских услуг в частности имеет характер серьезного национального дефицита. На данный момент все еще представляется невозможным сопоставление распространенности банковских услуг в России и в странах Европы и Запада. Кроме общей нераспространенности банковских услуг в России в сравнении с западными странами, существует проблема неравной наделенности банковским предложением различных субъектов Российской Федерации. Текущую проблему концентрации банковских услуг в России отражает таблица, характеризующая распределение кредитных организаций по федеральным округам России по состоянию на 01.04.2014г.

Таблица 1.

Распределение кредитных организаций по федеральным округам России на 01.04.2014г (без учета Крымского ФО). [[2]](#footnote-2)

|  |  |
| --- | --- |
| **Федеральный округ** | **Кол-во кредитных организаций** |
| ед. | % от общего кол-ва |
| Центральный ФО | 535 | 59,4% |
| в т.ч. Москва и Московская обл. | 487 | 54,1% |
| Северо-Западный ФО | 71 | 7,9% |
| Южный ФО | 46 | 5,1% |
| Северо-Кавказский ФО | 37 | 4,1% |
| Приволжский ФО | 101 | 11,2% |
| Уральский ФО | 40 | 4,4% |
| Сибирский ФО | 48 | 5,3% |
| Дальневосточный ФО | 22 | 2,4% |
| **Российская Федерация** | **900** | **100,0%** |

Таблица 1 отражает разброс кредитных организаций по федеральным округам России, здесь не учитываются филиалы и отделения, а имеются ввиду непосредственно головные офисы кредитных учреждений. Примечательно, что более половины всех головных офисов кредитных организаций сосредоточены ни сколько в каком-либо федеральном округе, а непосредственно в одной единственной области, именуемой Московская область. Также важно заметить, что суммарное количество кредитных организаций расположенных в Северо-Западном, Южном, Северо-Кавказском, Уральском, Сибирском, и Дальневосточном округах, а то есть в шести федеральных округах не превышает 30%, что говорит об их крайне неравномерном распределении по России. Более того, проблему неравномерного распределения банковского предложения отражает и разброс всех отделений кредитных организаций по федеральным округам, а также объем кредитов и вкладов по федеральным округам по состоянию на 01.01.2013г.

Таблица 2.

Обеспеченность федеральных округов России банковским предложением на 01.01.2013г (без учета Крымского ФО). [[3]](#footnote-3)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Федеральный округ** | **Количество всех отделений кредитных организаций** | **Кредиты организациям и физическим лицам (резидентам)** | **Вклады физических лиц** |
| ед. | % от общего кол-ва | в млн. руб. | % от общего кол-ва | в млн. руб. | % от общего кол-ва |
| Центральный | 10 269  | 28% | 11 849 064  | 45% | 7 082 699  | 50% |
| **в т.ч. Москва** | **4 019**  | **11%** | **8 043 920**  | **30%** | **5 213 175**  | **37%** |
| Северо-Западный | 3 961  | 11% | 3 003 155  | 11% | 1 577 572  | 11% |
| **в т.ч. Санкт-Петербург** | **1 512**  | **4%** | **1 758 892**  | **7%** | **944 539**  | **7%** |
| Южный Федеральный | 3 747  | 10% | 1 761 607  | 7% | 808 130  | 6% |
| Северо-Кавказский | 1 230  | 3% | 469 357  | 2% | 225 438  | 2% |
| Приволжский  | 7 161  | 20% | 3 612 536  | 14% | 1 875 063  | 13% |
| Уральский  | 3 422  | 9% | 2 220 501  | 8% | 1 038 898  | 7% |
| Сибирский  | 4 696  | 13% | 2 546 128  | 10% | 1 061 417  | 7% |
| Дальневосточный  | 1 774  | 5% | 937 323  | 4% | 552 895  | 4% |
| **Российская Федерация** | **36 260** | **100%** | **26 399 671**  | **100%** | **14 222 112**  | **100%** |

Таблица 2 отражает разброс филиалов, дополнительных офисов, операционных офисов, кредитно-кассовых офисов кредитных организаций в совокупности по федеральным округам России. Также, данная таблица показывает суммарный объем кредитов, выданных организациям - резидентам и физическим лицам - резидентам за 2012 год, а также объем вкладов физических лиц за 2012 год. Интересно, что монополистом на российском рынке банковских услуг является Сбербанк, это самый филиальный банк. Половина всех офисов в России принадлежит именно ему (18107 офисов на конец ноября 2013 года). Примечательно, что единственный город (Москва) опережает все регионы и все федеральные округа по объему кредитов, выданных организациям и физическим лицам, а также по объему вкладов физических лиц, что не может не волновать. Треть всех кредитов (30%), выданных компаниям и гражданам России, была предоставлена именно в Москве, а также более трети всех вкладов (37%), осуществленных физическими лицами, были реализованы также непосредственно в городе Москва.

Таблица 3.

Ранжированный список федеральных округов по показателям обеспеченности банковским предложением на 01.01.2013г. (без учета Крымского ФО). [[4]](#footnote-4)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | **Федеральный округ** | **Доля кредитов организациям и физическим лицам (резидентам)** | **Доля вкладов физическими лицами** | **Доля всех банковских офисов и отделений** |
|
|
|
| 1 | Центральный | 44,9% | 49,8% | 28% |
| 2 | Приволжский  | 13,7% | 13,2% | 20% |
| 3 | Северо-Западный | 11,4% | 11,1% | 11% |
| 4 | Сибирский  | 9,6% | 7,5% | 13% |
| 5 | Уральский  | 8,4% | 7,3% | 9% |
| 6 | Южный | 6,7% | 5,7% | 10% |
| 7 | Дальневосточный  | 3,6% | 3,9% | 5% |
| 8 | Северо-Кавказский | 1,8% | 1,6% | 3% |

В таблице 3 показан ранжированный список федеральных округов по показателю доли кредитов, выданных организациям и физическим лицам (резидентам), а также по показателю доли вкладов совершенными физическими лицами в общем объеме в России. По всем параметрам наблюдается серьезный дефицит в Дальневосточном и Северо-Кавказском федеральном округе. 25 31 9. Центральный ФО опережает Северо-Кавказский ФО в 25 раз по объему всех кредитов резидентам, и в 31 раз по объему всех сделанных вкладов. Одной из причин данной проблемы может являться как недостаток банковских филиалов (т.к. количество филиалов в Центральном ФО в 9 раз меньше, чем в Северо-Кавказском ФО), так и недостаточная распространенность бесфилиальных банковских услуг.

Второй федеральный округ в ранжированном списке (Приволжский) также явно отстает от первого (Центральный) – в 3 раза по объему кредитов и в 4 раза по объему депозитов, но при этом по количеству банковских отделений Приволжский ФО отстает от Центрального ФО всего в 1,4 раза.

Неравное отставание по представленным показателям при прочих равных условиях может означать, что весь объем кредитов и вкладов, обеспеченных Центральным ФО, реализуется не только при помощи банковских отделений, но и за счет других каналов сбыта, как например, с использованием бесфилиального банковского обслуживания. Тогда отличия в показателях банковского предложения на житейском уровне можно объяснить различным уровнем развития и распространенности интернета и связанных с ним информационных технологий в разных регионах России. К тому же такая плотная концентрация банковских услуг в Центральном федеральном округе, а именно в Москве может судить об избыточном сосредоточении денежных потоков на данной территории, а также об излишней концентрации крупнейших организаций в данном регионе, что является определяющим фактором в конкурентоспособности данного региона с точки зрения предоставления банковских услуг.

Предпосылки возможных причин банковского неравенства федеральных округов России могут судить о потенциальном различии в развитости бесфилиальных форм банковского обслуживания на российском рынке финансовых услуг. Это создает необходимость более подробного и тщательного анализа форм бесфилиального банковского обслуживания с целью нахождения наиболее эффективного и подходящего пути развития банковской системы в общем, т.е. на макро-уровне, а также с целью определения наиболее интересных и привлекательных для инвестиций форм существования кредитных организации, т.е. на микро-уровне.

## 1.3 Формы бесфилиального банковского обслуживания. Российский и зарубежный опыт

Возвращаясь к концепции виртуального банка, на мой взгляд, первоначально необходимо определить различные формы бесфилиального банковского обслуживания. Под бесфилиальным обслуживанием в данном случае имеется ввиду использование систем и концепций, позволяющих банку предоставлять те или иные услуги вне непосредственного банковского филиала.

Формы бесфилиального банковского обслуживания в зависимости от способа пользования услугами можно рассмотреть следующим образом:

1. Система «Клиент-Банк»
2. Телефонный банкинг
3. Sms-банкинг
4. Мобильный банкинг
5. Интернет-банкинг
6. Банкоматы и иные терминалы самообслуживания
7. Обслуживание у партнеров банка
8. Почтово-банковское обслуживание
9. Иные формы бесфилиального банковского обслуживания

Классический и наиболее ранний представитель бесфилиального банковского обслуживания это система «Клиент-Банк», который берет свое начало еще с «Security First Network Bank» в США и Автобанка в России. Обслуживание клиентов требует установку программного обеспечения на компьютер, после которого клиент с помощью модема и телефонной линии связывается с сервером банка, получая при этом доступ к банковским услугам. Преимуществами такого вида обслуживания является тот факт, что систему можно использовать без непосредственного доступа к интернету.

Телефонный банкинг берет свое начало с момента, когда интернет технологии не были настолько развиты. Концепция «home-banking» является предком нынешнего телефонного банкинга. Нетрудно догадаться, что клиент в таком случае использует домашний или мобильный телефон для управления своим счетом. Это может осуществляться с помощью как голосового, так и тонового набора. Преимуществом такого вида бесфилиального обслуживания является отсутствие необходимости установки стороннего программного обеспечения.

Sms-банкинг предоставляет возможность взаимодействия клиента с банком через мобильный телефон посредством sms-сообщений. Как правило услуги такого вида дистанционного обслуживания несут скорее информационный характер.

Интернет-банкинг, как уже было замечено раньше, позволяет клиенту взаимодействовать с банком, используя глобальную сеть Интернет используя компьютер. Доступ к услугам осуществляется с помощью обычного браузера. Также к интернет-банкингу можно отнести и мобильный банкинг, и доступ к услугам банка используя иные гаджеты, при этом важно отметить специфику конкретного устройства, с помощью которого осуществляется доступ. Мобильный банкинг предполагает установку необходимых приложений для доступа к банковским услугам.

Посредством банкоматов и терминалов самообслуживания клиент может воспользоваться различного рода банковскими услугами, и даже взять кредит. Важно при этом понимать, что банкомат лишь выдаст наличные, то есть выполнит функцию кассира. Стандартных процедур получения кредита в данном случае не миновать, и только лишь после заключения кредитного договора наличные деньги могут быть получены через банкомат или терминал самообслуживания. Также довольно удобным является погашение кредита через терминалы самообслуживания, это позволит избавить заемщика от очередей в филиалах банка.

## 1.4 P2P - кредитование, как альтернативная форма предоставления кредитных услуг

Говоря о предоставлении розничных банковских услуг, важно понимать, что первостепенными и наиболее важными продуктами банковского бизнеса являются кредиты и депозиты. Поскольку традиционный банк является коммерческой структурой, его основная деятельность направлена на извлечение прибыли, поэтому банку как агенту, максимизирующему свою прибыль, при прочих равных условиях, выгоднее иметь высокие процентные ставки по кредитам и низкие по вкладам (при этом конкурентоспособные ставки). Прибыль банка в простом общем виде можно охарактеризовать как разницу между процентом по кредиту и проценту по депозиту, с учетом обязательных резервов. Традиционную систему предоставления розничных банковских услуг по кредитованию и привлечению депозитов можно называть «разноранговой», поскольку банк как финансовый институт является представителем ранга, отличающегося от ранга потребителя данных услуг. Охарактеризовать систему взаимодействия клиентов - физических лиц и банков на рынке розничных банковских услуг возможно простой схемой:

**Схема 1.**

**Кредит**

**Депозит**

**%**

**min %**

**max %**

Данная схема отображает приблизительное распределение процентных ставок по банковским кредитам и вкладам. Поскольку кредит предоставляется, и депозит привлекается на условиях, диктуемых непосредственно банком, процентная ставка по обоим продуктам не может достичь своего оптимума. Минимальная процентная ставка, по которой кредитор готов дать денежные средства в кредит превышает максимальную процентную ставку, по которой потребитель готов приобрести кредитный продукт. Существует серьезный разрыв между ставками процента по кредитам и по вкладам. В данном случае не учитывается спрос потребителя банковских услуг, т.к. оба продукта предоставляются банком на его условиях. На схеме видно, что минимальная возможная процентная ставка предложения по кредитам не может совпадать с желаемой ставкой процента спроса на кредит, т.е. предоставление банком кредитов под столь высокие проценты является для потребителя фактом нежелательным, но необратимым в связи со своеобразным характером образования ставок по кредиту. Аналогичная ситуация складывается и с банковскими вкладами, где максимальная процентная ставка под которую банк привлекает депозит явно ниже процентной ставки, устраивающей потребителя данного продукта.

В целом традиционный рынок банковских услуг России не может позволить своим институтам снизить кредитные ставки и повысить депозитные, иначе ряд коммерческих структур потеряет возможность извлечения прибыли, в результате чего резко сократится объем предложения на рынке розничных банковских услуг, доступность для населения банковских продуктов также понизится.

Но есть и другая система предоставления услуг по кредитованию и вкладам, где с точки зрения спроса и предложения на данные продукты существует равновесие. В контексте розничного предоставления такого рода услуг можно выделить своеобразный тип кредитования (займов), как P2P-кредитование. Понятие Peer-to-Peer или Person-to-person lending (от англ. равный - равному) означает предоставление кредитов (займов) от одного физического лица другому, без непосредственного участия банка или иной кредитной организации. Преимуществом данного подхода является процентная ставка, которая является привлекательной как для кредитора, так и для заемщика. Но такие сервисы P2P-кредитования с другой стороны имеют различные риски. Кредит, как правило, ничем не обеспечен, процент «не отдач» обычно выше, чем в традиционных банках. Различные P2P проекты диверсифицируют риски различными способами.

**Схема 2.**

**Депозит**

**Кредит**

**%**

**min % предложения по кредиту**

**max % предложения по вкладу**

**min % спроса на вклад**

**max % спроса на кредит**

На данной схеме показано, что в сравнении с традиционными банковскими вкладами и кредитами, на рынке P2P кредитования существует равновесие спроса и предложения на займы, т.к. процентные ставки устанавливаются уже не кредитными организациями, а непосредственно согласуются между кредитором и заемщиком. Минимальная процентная ставка, по которой заимодавец готов предложить кредит в данном случае не превышает максимальную процентную ставку, по которой заемщик готов получить денежные средства в кредит.

Первым проектом, предложившим возможность равнорангового P2P кредитования, является Zopa. Это сервис, позволяющий одному физическому лицу предоставлять займы другому физическому лицу, без участия каких бы то ни было кредитных организаций. Он был основан в 2005 году в Англии. Для того чтобы взять кредит на выгодных условиях либо дать взаймы с высоким уровнем отдачи необходимо пройти процедуру регистрации на сайте, а затем процедуру оценки кредитоспособности и платежеспособности, после чего без посещения кредитных организаций, получить необходимый кредитный продукт он-лайн. Преимуществами данного сервиса являются процентные ставки, привлекательные как для кредитора, так и для заемщика. Для заемщика устанавливаются процентные ставки, как правило, ниже, нежели чем по банковскому кредиту, а для кредитора отдача от предоставления займа физическим лицам в среднем выше, чем вклад в банке. Данная концепция имеет ряд отличительных преимуществ. Одним из них является грамотный скоринг[[5]](#footnote-5), позволяющий удаленно качественно оценить потенциального заемщика. В общем виде всем заемщикам на основе различных тестов на платежеспособность и истории о ранее взятых кредитах присваивается класс заемщика. Высший класс (А) предоставляет наиболее выгодные условия кредитования, именно этот класс заемщика предполагает процентные ставки ниже, чем в банках.

Поскольку доход прямо пропорционален риску, а риск в P2P кредитовании выше чем в среднем в банке, то доходность для заимодавца выше, чем по банковскому вкладу. С кредитора сервис взимает 1% от суммы, подлежащей к выдаче заемщику. Другим преимуществом данной системы является качественная диверсификация рисков кредитора, которая минимизирует его потери в случае неоплаты или просрочки оплаты. После определения кредитором процентной ставки, под которую он готов предоставить кредит, сумма внесенных денег распределяется между некоторым количеством заемщиков, готовых получить кредит на условиях кредитора. Тем самым риск неоплаты и просрочки диверсифицируется с помощью количества заемщиков.

Первооткрыватель Zopa уже на май 2014 года предоставил свыше 900 млн. долларов займов, он является первым по объему предоставленных кредитов в Англии сервисом P2P-кредитования. Попытка выхода Zopa за пределы своего рынка не обвенчалась успехом по ряду причин. На российском рынке небанковских кредитных организаций на данный момент нет лидера среди P2P-кредитных компаний.

Отдельного освещения форм бесфилиального банковского обслуживания требует система почтово-банковского партнерства, как наиболее перспективный и потенциально эффективный способ развития сектора банковских услуг.

## 1.5 Система почтово-банковского партнерства, как форма бесфилиального банковского обслуживания

Несмотря на бурный рост и развитие информационных технологий, глобальная сеть интернет на данный момент не имеет широкого охвата и распространения в районах, отдаленных от крупных городов. Поэтому на сегодняшний день бесфилиальное банковское обслуживание на базе интернет-банкинга не является для подобных районов возможным, а открытие дополнительных офисов здесь может быть связано с их нерентабельностью. Наиболее подходящей формой бесфилиального банковского обслуживания в данном случае может являться форма взаимодействия банка и отделений почты.

Позитивный зарубежный опыт продвижения банковских услуг на основе почтово-банковского партнерства обуславливает важность применения данного опыта в России, учитывая при этом ее специфику. На данный момент ФГУП «Почта России» имеет более 42 тысяч отделений почтовой связи, охватывающих все самые отдаленные уголки России. Банк – структура коммерческая, поэтому его первостепенная и единственная цель – это максимизация прибыли, поэтому открытие филиалов в бедных малочисленных районах для собственника банковского бизнеса является бессмысленной затеей. Перспектива предоставления банковских и финансовых услуг без открытия банковских филиалов с использованием отделений почтовой связи имеет неоценимое значение.

Мещеряков Г.Ю. в книге «Почтово-банковские услуги. История развития и современные перспективы», опираясь на международный опыт взаимодействия почты и банка, классифицировал три основные модели почтово-банковского партнерства.

Английская

Французская

Немецкая

Автор определяет английскую модель, как «специализированный почтовый банк, оказывающий услуги почтово-банковского характера».

Еще в 1861 году в Англии был организован почтово-сберегательный банк, целью которого было предоставление населению возможности сберегать свои средства с помощью почтовых отделений. Соединенное Королевство имеет довольно широкую историю становления тех почтово-банковских услуг, которые есть на данный момент. ОАО «Royal Mail» - это предприятие, основанное в 1516 году, осуществляющее услуги почты, ее дочерняя компания «Post Office ltd» - предоставляет финансовые услуги, в том числе и банковские, такие как кредиты и депозиты. В 1968 году был специально создан банк «National Girobank», который в 2003 году прекратил свое существование. На данный момент банковские услуги предоставляются почтой «Post Office ltd» в партнерстве с банком «Bank of Ireland».

Вторая модель почтово-банковского взаимодействия определяется автором, как «предоставление услуг через финансовую службу почты, выполняющую банковские функции».

Данная модель присуща Франции, где национальной почтовой службой является ОАО «La Poste». Дочкой национальной почтовой службы является «La Banque Postale», финансовая служба, предоставляющая банковские услуги была основана в 2006 году. В связи с успехом модели, финансовая служба почты впоследствии стала автономной.

Третья модель почтово-банковского взаимодействия определена автором, как «партнерство банка и почты и передача банку в управление ресурсов, собранных через почтовые отделения».

«Deutsche Bundespost» - государственная почтовая служба, которая была расформирована на три составляющие в 1989 году – почта, телекоммуникации и банк. В 1990 году, выделившийся банк «Postbank» был признан независимым и впоследствии постепенно выкупался финансовым конгломератом «Deutsche Bank AG». На момент 2012 года «Deutsche Bank AG» владел 93,7% акций почтового банка Германии «Deutsche Postbank». А с сентября 2008 года «Deutsche Bank AG» получила контроль над почтовым банком Германии.

Не каждая модель может быть применима к России в связи с ее исторической и территориальной спецификой. Создание и организация банка с нуля, который бы предоставлял розничные банковские услуги с использованием почтовых отделений ФГУП «Почта России» экономически нецелесообразно, а выделить финансовый отдел, который бы предоставлял банковские услуги, являясь при этом частью унитарного предприятия невозможно по ряду причин. Основная проблема российского почтового оператора это его организационно-правовая форма, т.к. с юридической точки зрения унитарное предприятие формально не может владеть какой-либо собственностью, а тем более выкупить долю финансовой организации.

В 2008 году, первоначально, существовал проект создания почтового банка на основе Связь-банка, проходившего на тот момент процедуру санации, с привлечением других банков. Владельцем Связь-банка в результате санации стал Внешэкономбанк. Но в 2012 году проект партнерства Связь-Банка и Почты России провалился на фоне новостей о возможном пересмотре организационно-правовой формы и акционировании Почты России. После этого предприятие проводило отбор банков-кандидатов, которые могли бы предоставлять свои услуги через отделения почтового оператора. Далее, в июне 2012 года унитарное предприятие подписало соглашение с международной платежной системой MasterCard, и уже в конце года Почта России совместно с банком «Русский Стандарт» предложила клиентам возможность получения почтовой карты в отделениях почтовой связи. В партнерстве с такими банками, как «Связь-Банк», «Тинькофф Кредитные Системы» и «Банк Русский Стандарт», почтовый оператор предоставляет возможность оформления договора банковского вклада и его обслуживания без посещения банковского филиала, через непосредственные почтовые отделения. Также, в 15000 отделений почтовой связи имеется возможность оформления кредитной карты банка «Тинькофф Кредитные Системы».

На данный момент Почта России, в партнерстве с различными кредитными организациями предоставляет финансовые услуги в отделениях почтовой связи, но по соображениям руководства этого недостаточно. Почтовый оператор планирует покупку кредитной организации, и активно изучает предложения и отчетность различных банков. Почта России рассматривает покупку банка с собственным капиталом более 3 млрд. рублей, и уставным капиталом более 180 млн. рублей. Сейчас поступило более 10 предложений о покупке банка.

Будучи федеральным государственным унитарным предприятием, Почта России не имеет права покупки и владения кредитной организацией, поэтому покупка планируется через дочернюю структуру предприятия, а стратегия развития предприятия предполагает ее акционирование уже в начале 2015 года. По последним данным[[6]](#footnote-6), почтовый оператор уже в начале 2015 года планирует предоставлять банковские продукты своим клиентам через свои отделения, и таким образом стать самым филиальным банком России. Банк будет предоставлять розничные банковские услуги для населения, и по плану почтового оператора будет иметь типичные розничные банковские продукты, такие как: потребительский кредит, депозит, кредитные карты, страхование. Согласно проекту, уже в 2018 году Почта России планирует получать 15% своей выучки за счет предоставления финансовых услуг ее клиентам. Целевая аудитория такого банка – население с уровнем дохода приблизительно 25000 руб. в месяц.

Проект предоставления банковских услуг на базе почтового банка является перспективным и многообещающим, его четкая и последовательная реализация позволит населению иметь доступ к банковским услугам в самых отдаленных и труднодоступных городах России, что в силу территориальной специфики страны является необходимым условием. Это в свою очередь повысит уровень предложения банковских услуг, и тем самым улучшит качество жизни населения и экономику РФ.

В целом, наиболее эффективными и многообещающими формами предоставления банковских услуг являются: концепция бесфилиального банкинга и концепция почтово-банковского партнерства. На данный момент Почтового банка в России нет, поэтому в практической части речь пойдет о концепции бесфилиального, и связанных с ним форм.

# Глава 2. ОБОСНОВАНИЕ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ БЕСФИЛИАЛЬНОГО БАНКИНГА

## 2.1 Бесфилиальные банки России на розничном рынке банковских услуг

Поскольку существует неудовлетворенность населения качеством банковских услуг и имеется дефицит банковского предложения в регионах России, рынок розничных банковских услуг будет расти. Его рост может быть ограничен лишь высокой степенью насыщенности услугами кредитования, но к счастью банковских компаний ситуация на российском рынке еще не достигла подобного уровня, именно это является индикатором успешного развития компаний специализирующихся на кредитовании физических лиц. Бесфилиальный банкинг на российском рынке банковских услуг не имеет характера широкого распространения, благодаря чему его рентабельность в силу малого количества игроков на рынке выше, чем в среднем по банковскому сектору. Кроме того, предоставляя услуги населению без непосредственного обслуживания в офисе, банк минимизирует немалое количество издержек, связанных с арендой, персоналом, амортизацией оборудования, и операционных издержек в целом, что положительно сказывается на финансовом результате.

На момент 2014 года можно выделить три игрока на рынке бесфилиального банковского обслуживания:

1. ЗАО «Тинькофф Кредитные Системы»
2. ОАО «МТС-Банк»
3. ЗАО «Связной Банк»

Бесфилиальные банки в таком виде, в котором они существуют на данный момент, образовались, как и большинство традиционных банковских компаний - путем покупки отдельных банков. ТКС начал функционировать с 2006, Связной банк с 2010, а МТС-Банк с 2012. Несмотря на то, что их объединяет критерий бесфилиального банковского обслуживания, существует важное принципиальное отличие их бизнес-моделей. С одной стороны Связной банк и МТС банк функционируют на базе их одноименных отделений связи, то есть используют для проведения банковских операций интернет и, как правило, уже имеющиеся помещения, тем самым снижая операционные издержки компании, связанные к примеру с арендой. С другой стороны, единственным представителем виртуального банка в России является банк «Тинькофф Кредитные Системы», его подход к современному банковскому бизнесу существенным образом отличается от модели предоставления банковских услуг двух других представителей бесфилиального банкинга. ТКС банк имеет единственное зарегистрированное подразделение кредитной организации в Москве, при этом данный офис не взаимодействует с клиентами, а сбыт банковских услуг осуществляется современными способами, используя технологии дистанционного обслуживания. Именно этот аспект позволил банку распространить свои продукты во все регионы России. Российский рынок розничных банковских услуг и рынок кредитных карт в последние годы показывает высокие темпы роста, что создает стимулы для роста сегмента розничных банковских услуг в целом и роста бесфилиального банкинга в частности. Менее чем за 5 лет объем рынка увеличился почти в 5 раз, и, несмотря на это нельзя с уверенностью утверждать, что рынок в полной мере насыщен.

Таблица 4.

Темп роста рынка кредитных карт России. [[7]](#footnote-7)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **Объем** **(в млрд. руб.)** | 177,4 | 205,8 | 192,9 | 227,6 | 367,8 | 675 | 990 |
| **% изменение** | -  | 16% | -6% | 18% | 62% | 84% | 47% |

Рост рынка розничных банковских услуг означает рост финансовых результатов игроков данного рынка в среднем, и стоимостная оценка таких банков – не исключение. Оценка банков инвесторами напрямую зависит от ежегодных финансовых результатов компании, от ее прибыли, а ожидаемый рост любого рынка является одним из определяющих факторов, влияющих на привлекательность инвестиций в перспективные и конкурентоспособные компании. Важно при этом отличать балансовую стоимость компании от ее капитализации. Балансовая стоимость отражает операционную деятельность компании, а ее рыночная стоимость показывает, насколько компания может быть оценена инвесторами на рынке. Чем выше темпы роста финансового результата компании, тем выше инвесторы могут оценить ее стоимость. Показатель «Price to book ratio» выражает отношение капитализации публичной компании к ее балансовой стоимости, т.е.

$$p/b=\frac{Капитализация}{Стоимость по балансу}$$

Данный показатель отражает, насколько высоко инвесторы оценивают компанию. Показатель > 1 означает, что ценность компании выше ее балансовой стоимости. Такое происходит на рынке, когда компания показывает рост финансового результата, благодаря чему инвестиционная привлекательность акций растет, а значит, растет и капитализация. Традиционный рынок банковских услуг оценивается инвесторами не высоко в связи его медленным ростом. Капитализация таких компаний, как правило, приближена к их балансовой стоимости. Наибольшее значение из традиционных банковских структур имеет Сбербанк – его p/b не превышает 1,5. Если говорить о бесфилиальном банкинге, то здесь действует иная закономерность, отличающаяся от традиционного банкинга. В связи с тем, что непроцентные расходы бесфилиального банка ниже, чем традиционного (аренда, амортизация оборудования, коммунальные платежи и др.), то при одинаковой балансовой стоимости традиционного и бесфилиального банкинга финансовый результат бесфилиального при прочих равных условиях окажется выше традиционного, а значит и оценка инвесторами стоимости компании будет выше. Более того, в связи с малым количеством игроков в сегменте бесфилиального банкинга, и с использованием бесфилиальными банками информационно-технологических решений для продвижения банковских продуктов, отдача от инвестиций в новом сегменте может оказаться выше, чем в традиционном секторе банковских услуг. Также, инвестиции в инновационные компании позволяют инвестору получить наиболее высокую премию за риск, что может положительно сказаться на отдаче от инвестиций для инвестора, и капитализации для компании.

## 2.2 Моделирование рыночной стоимости банков сектора розничных банковских услуг

### 2.2.1 Обоснование выборки

Для подтверждения гипотезы о том, что бесфилиальный инновационный характер банка положительно влияет на его стоимость, то есть оценка инвесторами компаний сегмента бесфилиального банкинга выше, чем традиционного сектора банковских услуг, построим регрессионную модель зависимости рыночной стоимости компании от различных показателей бухгалтерского баланса.

Включим в модель 3 российских представителя бесфилиального банкинга и 18 представителей традиционного банковского обслуживания, т.е. количество объектов будет равно 21 российскому банку. Выборка из российских банков была сделана случайным образом. В выборку из традиционных банков вошли банки, специализирующиеся на розничном кредитовании, за исключением крупнейших банков отрасли, дабы исключить выбросы из эконометрической модели.

Сложно говорить о рыночной стоимости компании, если она не публичная, и ее акции свободно не обращаются на фондовой бирже. Поскольку в выборке присутствуют непубличные акционерные общества, их «рыночная стоимость» будет рассчитана как стоимость чистых активов, а именно, как суммарные активы за вычетом всех обязательств и нематериальных активов. На традиционном рынке банковских услуг отношение рыночной стоимости банка к его балансовой стоимости (P/B) в среднем равно 1, то есть инвесторы оценивают стоимость банков примерно на уровне их балансовой стоимости, а максимальный показатель на рынке имеет Сбербанк, с мультипликатором = 1,2 в конце 2013 года[[8]](#footnote-8).

Рисунок 2.

Средний показатель P/B банков в различных странах. [[9]](#footnote-9)



На рисунке 2 показано, как изменился мультипликатор P/B банковского сектора. Коэффициент 3.8 означает, что в 2007 году в развивающихся странах в среднем рыночная капитализация банков была в 3,8 раз выше балансовой стоимости банков. В 2012 году данный мультипликатор в развитых странах составил 0.8, а в развивающихся 1.5. В целом, на российском рынке банковских услуг ЦБ РФ в последние два года проводит наиболее агрессивную политику по отношению к коммерческим банкам в связи с ростом доли необеспеченных розничных кредитов, в связи с чем, рынок растет медленными темпами, поэтому отдача от инвестиций в банковский сектор в среднем невысока. Поскольку, панельные данные, в отличие от пространственных, являются наиболее содержательными со статистической точки зрения, сделаем выбор в пользу панельных данных. Поэтому для 21 объекта соберем актуальные данные из бухгалтерских отчетностей компаний за период с 2009 по 2013 год. Такое количество периодов выбрано не случайно, т.к. изменение показателей российских банков за 5 лет дадут наиболее статистически мощный результат. Таким образом, 21 объект и 5 периодов наблюдений за данными объектами в сумме дают количество наблюдений = 105.

В качестве объясняющих переменных (регрессоров) были выбраны показатели из бухгалтерской отчетности, которые, вероятно, косвенным образом могут влиять на величину рыночной стоимости компаний. Среди них такие количественные регрессоры, как: нематериальные активы, уставный капитал, чистая ссудная задолженность, вклады физических лиц, операционные расходы компании. Кроме того, для подтверждения гипотезы о наиболее высокой оценке инвесторами бесфилиального банкинга в отличие от традиционного была введена фиктивная переменная, отражающая бесфилиальный характера банка. Также панельная структура данных позволят ввести в модель другие фиктивные переменные, позволяющие повысить статистическую значимость модели. Таким образом, панельная структура данных в такой модели позволяет провести анализ регрессии с фиксированным эффектом для времени. Количественных переменных в модели в итоге 5, и фиктивных 5. Регрессию построим с помощью статистического пакета EViews.

### 2.2.2 Факторы модели, влияющие на стоимость

Оценим корреляционную зависимость стоимости банка от различных факторов.

Таблица 5.

Таблица корреляции зависимой переменной.

|  |  |
| --- | --- |
|  | BANKVALUE |
| BANKVALUE |  1.000000 |
| DEPOSITS |  **0.544583** |
| LOANS | **0.773552** |
| OPCOSTS | **0.698572** |
| AUTHCAP |  0.152218 |
| INTASSETS |  0.058356 |

Выявлена сильная линейная зависимость стоимости банка от чистой ссудной задолженности, операционных издержек и вкладов физических лиц. Судя по таблице нет линейной зависимости стоимости банка от уставного капитала и нематериальных активов.

### 2.2.3 Выявление выбросов

Для того чтобы модель была наиболее значимой, а оценки коэффициентов были наиболее точными, необходимо, первоначально, очистить модель от больших выбросов, то есть значений сильно отличающихся от тенденции. Построим график box plot:

Рисунок 3.



На рисунке 3 видно, что существует сильный выброс. Это компаний со стоимостью более 40 млрд. рублей за какой-то период. С экономической точки зрения нельзя удалять данную компанию из выборки, т.к. это бесфилиальный банк «ТКС», имеющий по определенным стоимостным причинам высокую рыночную капитализацию. Поэтому введем шестую фиктивную переменную. Эта переменная «virtual» будет отражать виртуальный характер банка ТКС. Удаление из выборки данного объекта могло бы ухудшить объясняющую способность модели, в то время как введение фиктивной переменной позволит регрессии сильно не потерять в качестве.

### 2.2.4 Нормальность распределения остатков

Когда остатки распределены по нормальному закону, t-статистика и f-статистика является наиболее точной, поэтому проверка статистических гипотез значимости дает лучшие результаты.

Рисунок 4.



Судя по рисунку 4, остатки распределены не по нормальному закону, при этом нетрудно заметить, что распределение стремится к нормальному. В целом ненормальное распределение не повлияет ни на эффективность, ни на несмещенность, ни на состоятельность оценок.

**2.2.5 Диагностика мультиколлинеарности**

Далее проведем диагностику модели на предмет существования мультиколлинеарности. Эконометрическое моделирование позволяет оценить регрессии, в которой нет полной мультиколлинеарности. Для того чтобы оценить взаимозависимость между регрессорами, построим матрицу парных корреляций:

Таблица 6.

Матрица парных корреляций.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | DEPOSITS | INTASSETS | LOANS | OPCOSTS | AUTHCAP |
| DEPOSITS |  1.000000 |  0.019273 |  **0.783823** |  0.730636 | 0.080433 |
| INTASSETS |  0.019273 |  1.000000 | -0.016708 |  0.151628 | -0.157937 |
| LOANS |  **0.783823** | -0.016708 |  1.000000 |  0.775079 |  0.263295 |
| OPCOSTS |  0.730636 |  0.151628 |  0.775079 |  1.000000 |  0.049388 |
| AUTHCAP | 0.080433 | -0.157937 |  0.263295 |  0.049388 |  1.000000 |

Со статистической точки зрения на проблему мультиколлинеарности стоит обратить внимание, если корреляция между объясняющими переменными >0.8. В данном случае в модели нет таких значений, но есть близкое к данному значению, равное 0,78, которое отражает связь между вкладами физических лиц и чистой ссудной задолженностью. Для того чтобы точно быть уверенным в отсутствии полной мультиколлинеарности, построим вспомогательную модель, в которой зависимой переменной будет «Чистая ссудная задолженность», а объясняющими переменными будут все остальные регрессоры базовой модели:

Таблица 7.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dependent Variable: LOANS |  |  |
| Method: Least Squares |  |  |
| Date: 05/24/14 Time: 20:14 |  |  |
| Sample: 1 105 |  |  |  |
| Included observations: 105 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.   |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| DEPOSITS | 0.605153 | 0.103198 | 5.864009 | 0.0000 |
| INTASSETS | -55.42687 | 45.35455 | -1.222080 | 0.2246 |
| AUTHCAP | 2.974157 | 0.775553 | 3.834883 | 0.0002 |
| OPCOSTS | 3.321974 | 0.545922 | 6.085075 | 0.0000 |
| C | 12423095 | 3461116. | 3.589332 | 0.0005 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **R-squared** | **0.748037** |     Mean dependent var | 57571596 |
| Adjusted R-squared | 0.737958 |     S.D. dependent var | 34890030 |
| S.E. of regression | 17860220 |     Akaike info criterion | 36.28050 |
| Sum squared resid | 3.19E+16 |     Schwarz criterion | 36.40688 |
| Log likelihood | -1899.726 |     Hannan-Quinn criter. | 36.33171 |
| F-statistic | 74.22073 |     Durbin-Watson stat | 0.820851 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Посчитаем Variance Inflation Factor (VIF) для регрессора Loans (во вспомогательной модели это зависимая переменная).

**VIF =** $\frac{1}{1-R^{2}}$ **= 1 / (1-0.748) = 3.96**

Таким образом, если значение VIF< 5, то беспокоиться о мультиколлинеарности не стоит.

Следующим шагом очистим модель от незначимых переменных. В таблице видно, что значение Prob(F-statistic) очень мало, а значит нельзя отвергнуть гипотезу о значимости модели в целом. Коэффициент детерминации (R-squared) говорит о том, что в модели доля дисперсии показателя рыночной стоимости банка довольно сильно (R-squared=0,81) объясняется с помощью переменных включенных в модель, а значит, существует сильная зависимость между регрессорами и зависимой переменной.

Таблица 8.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dependent Variable: BANKVALUE |  |  |
| Method: Least Squares |  |  |
| Date: 05/24/14 Time: 19:29 |  |  |
| Sample: 1 105 |  |  |  |
| Included observations: 105 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.   |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| INTASSETS | 4.225076 | 9.237928 | 0.457362 | 0.6485 |
| AUTHCAP | 0.198985 | 0.173749 | 1.145239 | 0.2550 |
| LOANS | 0.147324 | 0.021000 | 7.015404 | 0.0000 |
| DEPOSITS | -0.053375 | 0.025165 | -2.121036 | 0.0366 |
| OPCOSTS | 0.456131 | 0.141043 | 3.233977 | 0.0017 |
| BRLESS | 8774410. | 1258807. | 6.970419 | 0.0000 |
| VIRTUAL | 1154448. | 2167530. | 0.532610 | 0.5956 |
| YEAR10 | 268567.7 | 1099105. | 0.244351 | 0.8075 |
| YEAR11 | 217591.9 | 1123939. | 0.193598 | 0.8469 |
| YEAR12 | 731521.8 | 1201089. | 0.609049 | 0.5440 |
| YEAR13 | 1491042. | 1258515. | 1.184763 | 0.2391 |
| C | -815972.2 | 935249.6 | -0.872465 | 0.3852 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| R-squared | 0.815627 |     Mean dependent var | 10601831 |
| Adjusted R-squared | 0.793819 |     S.D. dependent var | 7774347. |
| S.E. of regression | 3530109. |     Akaike info criterion | 33.09877 |
| Sum squared resid | 1.16E+15 |     Schwarz criterion | 33.40208 |
| Log likelihood | -1725.685 |     Hannan-Quinn criter. | 33.22167 |
| F-statistic | 37.40104 |     Durbin-Watson stat | 1.155004 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Очистим модель от незначимых переменных, в данном случае незначимыми на 5% уровне значимости считаются переменные, расчетное значение t-статистики которых по модулю меньше t-критического, а то есть <1,96. Стало быть, незначимыми регрессорами в модели являются: нематериальные активы, уставный капитал, фиктивные переменные годов. При этом с экономической точки зрения оставим незначимую фиктивную переменную, обозначающую виртуальный банк «Тинькофф Кредитные Системы», также со статистической точки зрения оставим бинарную переменную, обозначающую 2013 год, т.к. при ее удалении качество модели ухудшается. Это может быть связано с тем, что в 2013 году могла существовать тенденция, влияющая на стоимостную оценку инвесторами банковского сектора в целом. Получим следующую модель:

Таблица 9.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dependent Variable: BANKVALUE |  |  |
| Method: Least Squares |  |  |
| Date: 05/24/14 Time: 21:00 |  |  |
| Sample: 1 105 |  |  |  |
| Included observations: 105 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.   |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| LOANS | 0.157002 | 0.018389 | 8.538034 | 0.0000 |
| DEPOSITS | -0.054952 | 0.023660 | -2.322549 | 0.0223 |
| OPCOSTS | 0.423208 | 0.128470 | 3.294217 | 0.0014 |
| BRLESS | 8372124. | 1179190. | 7.099894 | 0.0000 |
| VIRTUAL | 1575535. | 2071124. | 0.760715 | 0.4487 |
| YEAR13 | 1295158. | 913739.2 | 1.417426 | 0.1595 |
| C | -320651.1 | 701310.8 | -0.457217 | 0.6485 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| R-squared | 0.811738 |     Mean dependent var | 10601831 |
| Adjusted R-squared | 0.800211 |     S.D. dependent var | 7774347. |
| S.E. of regression | 3474955. |     Akaike info criterion | 33.02440 |
| Sum squared resid | 1.18E+15 |     Schwarz criterion | 33.20133 |
| Log likelihood | -1726.781 |     Hannan-Quinn criter. | 33.09610 |
| F-statistic | 70.42506 |     Durbin-Watson stat | 1.161521 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Нетрудно заметить из таблицы 9, что доля дисперсии зависимой переменной осталась неизменной, т.е. коэффициент детерминации по-прежнему равен 0,81, что говорит о высокой объясняющей способности модели.

### 2.2.5 Гетероскедастичность

Проведем тест Уайта на гетероскедастичность.

Таблица 10.

|  |  |
| --- | --- |
| Heteroskedasticity Test: White |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| F-statistic | 60.05379 |     Prob. F(23,81) | 0.0000 |
| Obs\*R-squared | 99.18357 |     Prob. Chi-Square(23) | 0.0000 |
| Scaled explained SS | 298.9057 |     Prob. Chi-Square(23) | 0.0000 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Test Equation: |  |  |  |
| Dependent Variable: RESID^2 |  |  |
| Method: Least Squares |  |  |
| Date: 05/25/14 Time: 00:23 |  |  |
| Sample: 1 105 |  |  |  |
| Included observations: 105 |  |  |
| Collinear test regressors dropped from specification |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.   |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| C | 2.34E+12 | 2.65E+12 | 0.880427 | 0.3812 |
| LOANS | -309579.5 | 155807.2 | -1.986940 | 0.0503 |
| LOANS^2 | 0.005723 | 0.002113 | 2.708699 | 0.0082 |
| LOANS\*DEPOSITS | -0.005937 | 0.003258 | -1.821937 | 0.0722 |
| LOANS\*OPCOSTS | 0.010462 | 0.025103 | 0.416753 | 0.6780 |
| LOANS\*VIRTUAL | 1287165. | 2527584. | 0.509247 | 0.6120 |
| LOANS\*BRLESS | 127215.9 | 142208.5 | 0.894573 | 0.3737 |
| LOANS\*YEAR13 | -82304.84 | 113205.7 | -0.727038 | 0.4693 |
| DEPOSITS | 541918.1 | 165394.2 | 3.276524 | 0.0015 |
| DEPOSITS^2 | -0.001649 | 0.002912 | -0.566328 | 0.5727 |
| DEPOSITS\*OPCOSTS | -0.010220 | 0.029894 | -0.341877 | 0.7333 |
| DEPOSITS\*VIRTUAL | -18823515 | 7541005. | -2.496155 | 0.0146 |
| DEPOSITS\*BRLESS | -261724.8 | 350223.1 | -0.747309 | 0.4570 |
| DEPOSITS\*YEAR13 | 237221.7 | 146999.8 | 1.613756 | 0.1105 |
| OPCOSTS | -1477782. | 850159.1 | -1.738242 | 0.0860 |
| OPCOSTS^2 | 0.035708 | 0.110533 | 0.323054 | 0.7475 |
| OPCOSTS\*VIRTUAL | 55593010 | 36063508 | 1.541531 | 0.1271 |
| OPCOSTS\*BRLESS | -3333381. | 3642320. | -0.915181 | 0.3628 |
| OPCOSTS\*YEAR13 | 685828.5 | 766028.7 | 0.895304 | 0.3733 |
| VIRTUAL | -6.57E+13 | 6.10E+13 | -1.075817 | 0.2852 |
| VIRTUAL\*YEAR13 | 4.33E+13 | 2.12E+14 | 0.204462 | 0.8385 |
| BRLESS | 2.73E+13 | 5.69E+12 | 4.790858 | 0.0000 |
| BRLESS\*YEAR13 | -1.64E+13 | 8.93E+12 | -1.834011 | 0.0703 |
| YEAR13 | -7.19E+12 | 6.20E+12 | -1.160516 | 0.2492 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| R-squared | 0.944605 |     Mean dependent var | 1.13E+13 |
| Adjusted R-squared | 0.928876 |     S.D. dependent var | 2.98E+13 |
| S.E. of regression | 7.94E+12 |     Akaike info criterion | 62.44242 |
| Sum squared resid | 5.11E+27 |     Schwarz criterion | 63.04904 |
| Log likelihood | -3254.227 |     Hannan-Quinn criter. | 62.68823 |
| F-statistic | 60.05379 |     Durbin-Watson stat | 2.084784 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Сравним расчетное значение, равное n\*R2 = 99,18, с критическим значением ХИ2ОБР (0,05;23) = 35,17. Поскольку n\*R2 > ХИ2ОБР(23), на 5% уровне значимости имеется гетероскедастичность.

Проведем также тест Бреуша-Пагана для того чтобы наиболее точно определить наличие гетероскедастичности. n\*R2 = 46,16, а ХИ2ОБР(6)=12,59, тогда n\*R2 > ХИ2ОБР(6). Таким образом, два теста отразили наличие гетероскедастичности остатков. Ее наличие делает оценки коэффициентов неэффективными.

Одним из методов борьбы с гетероскедастичностью является введение в модель стандартных ошибок в форме Уайта, такие ошибки являются устойчивыми к гетероскедастичности. Статистические пакет EViews имеет надстройку, позволяющую вводить данные ошибки. Таким образом, модель с учетом гетероскедастичности выглядит так:

Таблица 11.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dependent Variable: BANKVALUE |  |  |
| Method: Least Squares |  |  |
| Date: 05/25/14 Time: 15:12 |  |  |
| Sample: 1 105 |  |  |  |
| Included observations: 105 |  |  |
| White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.   |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| LOANS | 0.157002 | 0.020094 | 7.813358 | 0.0000 |
| DEPOSITS | -0.054952 | 0.024059 | -2.284019 | 0.0245 |
| OPCOSTS | 0.423208 | 0.208273 | 2.031985 | 0.0449 |
| BRLESS | 8372124. | 1505143. | 5.562343 | 0.0000 |
| VIRTUAL | 1575535. | 4025202. | 0.391418 | 0.6963 |
| YEAR13 | 1295158. | 988277.9 | 1.310520 | 0.1931 |
| C | -320651.1 | 644350.1 | -0.497635 | 0.6199 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| R-squared | 0.811738 |     Mean dependent var | 10601831 |
| Adjusted R-squared | 0.800211 |     S.D. dependent var | 7774347. |
| S.E. of regression | 3474955. |     Akaike info criterion | 33.02440 |
| Sum squared resid | 1.18E+15 |     Schwarz criterion | 33.20133 |
| Log likelihood | -1726.781 |     Hannan-Quinn criter. | 33.09610 |
| F-statistic | 70.42506 |     Durbin-Watson stat | 1.161521 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Нетрудно заметить, что 3 количественных объясняющих переменных остались значимыми, также значим и эффект бесфилиальности «Brless».

### 2.2.6. Спецификация функциональной формы

Теперь, модель должна быть проверена на функциональную форму, чтобы выявить есть ли ошибка спецификации или нет. При нахождении такой ошибки требуется включить другие объясняющие переменные или изменить зависимую переменную. Проведем Ramsey тест на функциональную форму, для этого построим вспомогательную регрессию, где зависимой переменной будет «Стоимость банка», а объясняющими переменными будут предсказанные значения стоимости банка, значения в квадрате, в кубе и в 4-ой степени.

Таблица 12.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ramsey RESET Test: |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| F-statistic | 13.09036 |     Prob. F(3,95) | 0.0000 |
| Log likelihood ratio | 36.32831 |     Prob. Chi-Square(3) | 0.0000 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Test Equation: |  |  |  |
| Dependent Variable: BANKVALUE |  |  |
| Method: Least Squares |  |  |
| Date: 05/24/14 Time: 22:01 |  |  |
| Sample: 1 105 |  |  |  |
| Included observations: 105 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.   |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| LOANS | 0.279571 | 0.077624 | 3.601606 | 0.0005 |
| DEPOSITS | -0.110255 | 0.035479 | -3.107618 | 0.0025 |
| OPCOSTS | 0.878439 | 0.268315 | 3.273916 | 0.0015 |
| VIRTUAL | 2958494. | 1881044. | 1.572794 | 0.1191 |
| BRLESS | 13780906 | 4304364. | 3.201612 | 0.0019 |
| YEAR13 | 2523621. | 1016801. | 2.481923 | 0.0148 |
| C | -43593.23 | 1382484. | -0.031533 | 0.9749 |
| FITTED^2 | -1.94E-07 | 6.29E-08 | -3.089924 | 0.0026 |
| FITTED^3 | 1.18E-14 | 2.92E-15 | 4.051322 | 0.0001 |
| FITTED^4 | -2.01E-22 | 4.37E-23 | -4.609252 | 0.0000 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| R-squared | 0.866800 |     Mean dependent var | 10601831 |
| Adjusted R-squared | 0.854181 |     S.D. dependent var | 7774347. |
| S.E. of regression | 2968732. |     Akaike info criterion | 32.73556 |
| Sum squared resid | 8.37E+14 |     Schwarz criterion | 32.98832 |
| Log likelihood | -1708.617 |     Hannan-Quinn criter. | 32.83798 |
| F-statistic | 68.69032 |     Durbin-Watson stat | 1.400252 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Тест Рамсея выявил ошибку спецификации модели, в данном случае есть два выхода – изменить изначальные данные, либо проверить ошибку спецификации с помощью Linktest. Он проводится также как и тест Рамсея, но он менее строг, т.к. проверяет только квадрат предсказанного значения:

Таблица 13.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Linktest: |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| F-statistic | 3.567757 |     Prob. F(1,97) | 0.0619 |
| Log likelihood ratio | 3.792675 |     Prob. Chi-Square(1) | 0.0515 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Test Equation: |  |  |  |
| Dependent Variable: BANKVALUE |  |  |
| Method: Least Squares |  |  |
| Date: 05/24/14 Time: 22:02 |  |  |
| Sample: 1 105 |  |  |  |
| Included observations: 105 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.   |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| LOANS | 0.125570 | 0.024626 | 5.099192 | 0.0000 |
| DEPOSITS | -0.045054 | 0.023937 | -1.882229 | 0.0628 |
| OPCOSTS | 0.236545 | 0.160777 | 1.471261 | 0.1445 |
| VIRTUAL | 1510202. | 2044805. | 0.738556 | 0.4620 |
| BRLESS | 5953447. | 1730512. | 3.440281 | 0.0009 |
| YEAR13 | 924357.8 | 923113.9 | 1.001347 | 0.3192 |
| C | 1021527. | 992069.6 | 1.029693 | 0.3057 |
| FITTED^2 | 9.64E-09 | 5.10E-09 | 1.888851 | 0.0619 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| R-squared | 0.818417 |     Mean dependent var | 10601831 |
| Adjusted R-squared | 0.805313 |     S.D. dependent var | 7774347. |
| S.E. of regression | 3430306. |     Akaike info criterion | 33.00733 |
| Sum squared resid | 1.14E+15 |     Schwarz criterion | 33.20954 |
| Log likelihood | -1724.885 |     Hannan-Quinn criter. | 33.08927 |
| F-statistic | 62.45566 |     Durbin-Watson stat | 1.171151 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Данный тест показал, что ошибки спецификации нет. Сопоставляя оба теста на функциональную форму, можно сделать вывод о том, что, формально, ошибка есть, но скорее всего она не очень серьезная, поэтому можно дальше проводить оценку регрессии.

### 2.2.7 Итоговая модель

Для того чтобы построить итоговую модель, необходимо оценить значимость фиктивных переменных и их вклад в зависимую переменную. Включение в модель фиктивных переменных года не дает эффекта, т.к. коэффициент детерминации изменяется всего лишь на 1%, кроме того все бинарные переменные года являются статистически незначимы, т.к. их расчетная t-статистика является меньше t-критической.

Таблица 14.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dependent Variable: BANKVALUE |  |  |
| Method: Least Squares |  |  |
| Date: 05/25/14 Time: 16:52 |  |  |
| Sample: 1 105 |  |  |  |
| Included observations: 105 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.   |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| LOANS | 0.155158 | 0.018829 | 8.240445 | 0.0000 |
| DEPOSITS | -0.059017 | 0.024627 | -2.396422 | 0.0185 |
| OPCOSTS | 0.434289 | 0.131203 | 3.310045 | 0.0013 |
| BRLESS | 8393060. | 1194711. | 7.025178 | 0.0000 |
| VIRTUAL | 1420134. | 2109223. | 0.673297 | 0.5024 |
| YEAR10 | 356898.3 | 1093317. | 0.326436 | 0.7448 |
| YEAR11 | 310854.2 | 1117618. | 0.278140 | 0.7815 |
| YEAR12 | 856029.7 | 1188032. | 0.720544 | 0.4730 |
| YEAR13 | 1768184. | 1228980. | 1.438741 | 0.1535 |
| C | -526129.0 | 895757.6 | -0.587356 | 0.5584 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| R-squared | 0.812793 |     Mean dependent var | 10601831 |
| Adjusted R-squared | 0.795058 |     S.D. dependent var | 7774347. |
| S.E. of regression | 3519489. |     Akaike info criterion | 33.07592 |
| Sum squared resid | 1.18E+15 |     Schwarz criterion | 33.32868 |
| Log likelihood | -1726.486 |     Hannan-Quinn criter. | 33.17834 |
| F-statistic | 45.82893 |     Durbin-Watson stat | 1.155141 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Стало быть, эффекта года в модели нет, и, по всей видимости, год существенным образом не повлиял на банковскую ситуацию в целом. Из модели их можно исключить.

В модели присутствует еще две фиктивных переменных, из которых по причине незначимости сразу можно исключить переменную «Virtual», которая указывает на единственного представителя виртуального банкинга. С экономической точки зрения инновационный характер банка ТКС сильным образом влияет на инвестиционную привлекательность, но со статистической точки зрения в России (а значит и в выборке) всего лишь один виртуальный банк, поэтому статистика не может показать тенденцию по одному объекту.

Уберем из модели фиктивную переменную «Brless», отражающую бесфилиальный характер банкинга:

Таблица 15.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dependent Variable: BANKVALUE |  |  |
| Method: Least Squares |  |  |
| Date: 05/25/14 Time: 17:05 |  |  |
| Sample: 1 105 |  |  |  |
| Included observations: 105 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.   |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| LOANS | 0.161759 | 0.024127 | 6.704574 | 0.0000 |
| DEPOSITS | -0.082172 | 0.031023 | -2.648746 | 0.0094 |
| OPCOSTS | 0.534444 | 0.159574 | 3.349200 | 0.0011 |
| C | 1292925. | 900225.0 | 1.436224 | 0.1540 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **R-squared** | **0.647427** |     Mean dependent var | 10601831 |
| Adjusted R-squared | 0.636954 |     S.D. dependent var | 7774347. |
| S.E. of regression | 4684300. |     Akaike info criterion | 33.59468 |
| Sum squared resid | 2.22E+15 |     Schwarz criterion | 33.69579 |
| Log likelihood | -1759.721 |     Hannan-Quinn criter. | 33.63565 |
| F-statistic | 61.82170 |     Durbin-Watson stat | 0.735530 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Нетрудно заметить, что объясняющая способность модели значительно ухудшилась, т.к. коэффициент детерминации в данном случае снизился на 16%. Поэтому фиктивная переменная «Brless» остается в модели.

Итоговая модель выглядит следующим образом:

Таблица 16.

Итоговая модель.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dependent Variable: BANKVALUE |  |  |
| Method: Least Squares |  |  |
| Date: 05/25/14 Time: 17:08 |  |  |
| Sample: 1 105 |  |  |  |
| Included observations: 105 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.   |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| LOANS | 0.155343 | 0.017966 | 8.646439 | 0.0000 |
| DEPOSITS | -0.055635 | 0.023268 | -2.391053 | 0.0187 |
| OPCOSTS | 0.479780 | 0.118889 | 4.035541 | 0.0001 |
| **BRLESS** | **8900231.** | **980341.0** | **9.078709** | **0.0000** |
| C | -248578.7 | 691026.3 | -0.359724 | 0.7198 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **R-squared** | **0.806727** |     Mean dependent var | 10601831 |
| Adjusted R-squared | 0.798997 |     S.D. dependent var | 7774347. |
| S.E. of regression | 3485505. |     Akaike info criterion | 33.01257 |
| Sum squared resid | 1.21E+15 |     Schwarz criterion | 33.13895 |
| Log likelihood | -1728.160 |     Hannan-Quinn criter. | 33.06378 |
| F-statistic | 104.3510 |     Durbin-Watson stat | 1.223040 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Все переменные являются значимыми, а коэффициент детерминации (0,8) говорит о значительной доле зависимой переменной объясненной с помощью факторов, т.е. модель имеет высокое качество. Анализ коэффициента «Brless» показывает, что он положительным образом влияет на зависимую переменную. Таким образом, можно сделать вывод о том, что бесфилиальный характера банка имеет положительное влияние на оценку инвесторами стоимости компании, а стало быть, на рынке банковских услуг рыночная стоимость бесфилиального банкинга выше традиционного. Более того, согласно модели, стоимости бесфилиального банкинга на 8-9 млрд. рублей выше, чем традиционного.

## 2.3 Оценка привлекательности бесфилиального банкинга на примере ТКС банка

ЗАО «Тинькофф Кредитные Системы» банк был образован в 2006 году, путем переименования акционерного коммерческого банка «Химмашбанк». ТКС банк является единственным в России представителем рынка кредитных карт, реализующим инновационный способ предоставления банковских услуг. Не имея ни одного банковского отделения по обслуживанию физических лиц, он дистанционными методами проводит все банковские операции, что в свою очередь позволяет ему иметь доступ к любым регионам России. Благодаря впечатлительному ежегодному росту финансовых показателей его рыночная капитализация значительно превышает балансовую стоимость. Главный индикатор привлекательности для инвестиций - это прибыль, и показатели, связанные с ней.

Таблица 17.

Прибыль после налогообложения банка ТКС (в тыс. руб).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **Прибыль** | 134267 | 250910 | 1947567 | 3562996 | 4250477 |
| **% изм.прибыли** | - | **87%** | **676%** | **83%** | **19%** |

По данным финансовой отчетности компании - более чем в 7 раз по результатам 2011 года увеличилась прибыль банка ТКС. На тот момент объем привлеченных депозитов увеличился в 2 раза, капитал и активы банка также выросли за 2011 год вдвое. Ежегодный стремительный рост прибыли в абсолютном выражении является для инвестора индикатором высокой отдачи от вложений, но кроме абсолютного показателя важно обращать внимание и на относительные показатели рентабельности.

Рентабельность активов (Return of assets) рассчитывается как отношение прибыли к активам банка. ROA = (Чистая прибыль/Стоимость активов).[[10]](#footnote-10)

Таблица 18.

Рентабельность активов ТКС банка.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **ROA банка (%)** | 11,7 | 10,2 | 6,5 |
| **Среднерыночное ROA (%)** | 2,4 | 2,3 | 1,9 |
| **ROA банка / ROA рынка** | 4,9 | 4,4 | 3,4 |

ТКС банк 3 года подряд имеет самые высокие показатели рентабельности активов, которые более чем в 3 раза выше средних значений по рынку. Это означает, что отдача от использования активов компании в несколько раз превышает среднерыночную отдачу.

Наиболее важным показателем, ориентированным на инвестора является показатель рентабельности собственного капитала компании (Return of equity). ROE = (Чистая прибыль / Собственный капитал ). [[11]](#footnote-11)

Таблица 19.

Рентабельность капитала ТКС банка.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **2011** | **2012** | **2013** |
| **ROE банка (%)** | 23,1 | 59,7 | 44,8 |
| **Среднерыночное ROE (%)** | 14,5 | 18,2 | 15,2 |
| **ROE банка / ROE рынка** | 1,6 | 3,3 | 2,9 |

Рентабельность собственного капитала отражает эффективность использования капитала собственником. Для инвестора ROE наиболее важный показатель, поскольку он прямым образом отражает отдачу от инвестиций в компанию. За последние два года отдача от инвестиций в капитал ТКС банка была в 3 раза выше среднерыночной отдачи.

Несмотря на высокую степень рентабельности ТКС банка, прибыльность и эффективность управления, его бизнес-модель может оказаться довольно неустойчивой в России из-за регулирующих органов. В октябре 2013 года банк провел публичное размещение акций на лондонской фондовой бирже по цене 17,5 за одну GDR. Через месяц, 15 ноября 2013 года акции банка резко потеряли 40 % в стоимости из-за новости о поправках в законопроект, который касался потребительского кредитования, и якобы запрещал дистанционную рассылку кредитных карт. Но текст законопроекта впоследствии оказался ошибочным, и уже не ставил под угрозу бизнес-модель банка. После сильного падения акции вновь выросли, но всего на 10 %, не достигнув при этом цены размещения.

Привлекательность для инвесторов ТКС банка заключается в позиционировании банка как высокотехнологической инновационной компании, т.к. компания не использует традиционные каналы сбыта банковских продуктов, а применяет современные решения для продвижения финансовых услуг. Именно высокотехнологические инновационные компании на рынке оцениваются инвесторами выше, чем традиционные игроки, в связи с рисками вложения. С одной стороны ТКС банк это высокотехнологическая компания, а с другой стороны, в связи с тем что, большей частью кредитного портфеля банка являются кредиты суммой менее 50 тысяч рублей, стало быть, его можно оценивать как инновационную микрокредитную организацию. С третьей стороны на ТКС банк можно взглянуть как на традиционный банк, тогда его рыночная капитализация будет оценена не выше балансовой стоимости компании. На оценку компании инвестором сильно влияет личность собственника, и если, собственник имеет успех в различных проектах, то стоимость нового при прочих равных условиях будет оценена инвесторами выше.

В связи с ростом просрочек в секторе потребительского кредитования, ЦБ предъявляет наиболее жесткие требования к коммерческим банкам. Центральный Банк повышает порог обязательных резервов для коммерческих банков, что в свою очередь сказывается на финансовом результате организаций. Несмотря на ежегодную положительную динамику операционной прибыли, из-за увеличения доли обязательных резервов, некоторые кредитные организации показывают отрицательный финансовый результат, что также прямым образом отражается на оценке стоимости банков инвесторами.

#

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Бесфилиальный банкинг, как форма предоставления банковских услуг, появился в России сравнительно недавно, и за последние годы показал, что именно форма виртуального банковского обслуживания позволяет сделать банковский бизнес наиболее эффективным с точки зрения главной цели любой коммерческой структуры – извлечения прибыли. Главным преимуществом почтово-банковского партнерства и создания банка на базе почты является крупнейшая филиальная сеть Почты России, которая позволит обеспечить население розничными финансовыми услугами без открытия непосредственных филиалов банков, которые могут нецелесообразными с экономической точки зрения в связи с возможными убытками. Небанковские формы кредитных организаций, как например P2P-кредитование является перспективным альтернативным способом розничного кредитования, позволяющим населению получить доступ к более выгодным, но рискованным кредитным продуктам.

Проанализировав эконометрическую модель влияния бесфилиального характера банка на рыночную оценку банка инвесторами, была выявлена положительная связь, т.е. в среднем рыночная стоимость бесфилиальных банков оценивается инвесторами выше традиционных. Анализ некоторых финансовых показателей банка ТКС показал, что позиционирование компании не как традиционного банка, а как высокотехнологического инновационного банковского бизнеса делает банк в глазах инвестора наиболее привлекательным для инвестиций. Безусловно, одного позиционирования мало, оно должно быть подкреплено внушительными ежегодными финансовыми результатами компании, динамично возрастающей прибылью, чтобы инвестор мог чувствовать не пустые слова о высоких технологиях, а реальные, ощущаемые денежные показатели. Нельзя забывать и о том, что для Центрального Банка, основного регулятора банковской системы, любые банковские организации являются в первую очередь «банковскими», и какой бы не была инновационной бизнес-модель кредитной организации, она не может не соблюдать нормы и обязанности, написанные для всех. Кроме того, сильным фактором, влияющим на привлекательность бесфилиального банкинга, является общая тенденция на рынке, которая на данный момент имеет характер замедляющегося роста, что в свою очередь влияет на финансовый результат банков, и тем самым приближает рыночную стоимость к стоимости, рассчитанной по балансу. Поэтому, оценку привлекательности стоит проводить, не ставя ярлык определенного сегмента банковского сектора, а с учетом конкретных специфических особенностей отдельного предприятия.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ФЗ «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990 N 395-1 (ред. от 05.05.2014).
2. Берзон Н.И., Аршавский А.Ю., Буянова Е.А. Фондовый рынок: Учеб. пособие для высш. учебн. зав. экон. профиля/Гос. унив. – Высшая школа экономики. Высшая школа менеджмента. Под ред. Н.И. Берзона. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Вита-Пресс, 2002. – 560 с.
3. Бушин П. Я. Эконометрика на Eviews. Практикум по решению задач: учеб. пособие. П. Я. Бушин. – Хабаровск: РИЦ ХГАЭП, 2010. – 112 с.
4. Магнус Я. Р. Эконометрика. Начальный курс: Учебник. – 8 – е изд. – М.: Дело, 2007. – 504 с.
5. Амичба А.Л. Почта как новый институт инфраструктуры рынка банковских услуг / А.Л. Амичба // Теория и практика общественного развития. – 2012. – № 1. – 0,32 п.л.
6. Антонов К.А. Развитие инновационных систем банковского обслуживания и оценка эффективности их внедрения // Автореферат, Москва 2012
7. Головина Г.П. Оценка стоимости коммерческого банка на основе доходного подхода. // Вестник Самарского Государственного Университета. -2010. -№7(69).
8. Ловянников Д.Г. Инструментальные методы анализа систем дистанционного банковского обслуживания // Автореферат, Ставрополь 2012.
9. Мещеряков Г.Ю. Интеграция банковских и почтовых услуг как направление развития розничного банковского бизнеса // Проблемы современной экономики / №4 (28), 2008.
10. Мещеряков Г.Ю. Почтово-банковские услуги: история развития и современные перспективы // Финансы и статистика, 2007.
11. Реунова Л.В. Развитие почтово-банковских услуг // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – Декабрь 2011. - № 3.
12. Шубин К.А. Управление банковскими инновациями на рынке дистанционного обслуживания на основе оценке экономической эффективности // Автореферат, Пермь 2007.
13. Щеглакова А.К. Разработка и использование банковских интернет - продуктов и оценка их эффективности // А. К. Щеглакова. – 2006.
14. Банки дешевеют // банковское обозрение №8 (175) / 2013. URL: <http://bosfera.ru/bo/2013/08/banki-desheveyut> (дата обращения: 24.05.2014).
15. Обзор банковского сектора Российской Федерации №139 май 2014 года // Центральный Банк Российской Федерации Департамент Банковского Надзора. URL: <http://www.cbr.ru/analytics/bank_system/obs_1405.pdf> (дата обращения: 01.05.2014).
16. Отчет о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2012 году // Центральный Банк Российской Федерации. URL: <http://www.cbr.ru/publ/archive/root_get_blob.aspx?doc_id=9410> (дата обращения: 01.05.2014).
17. Почта России получила более 10 предложений о покупке банков // интернет-портал газеты Ведомости. URL: <http://www.vedomosti.ru/tech/news/26403631/pochta-rossii-poluchila-bolee-10-predlozhenij-o-pokupke> (дата обращения: 13.05.2014).
18. Рейтинг крупнейших российских банков по рентабельности в 2013 году // рейтинговое агентство. URL: <http://vid1.rian.ru/ig/ratings/b_profit_0114.pdf> (дата обращения: 26.05.14).
19. Рынок банковских карт снизил темпы роста вдвое // интернет-портал газеты Ведомости. URL: <http://www.vedomosti.ru/finance/news/22284491/rost-rynka-kreditnyh-kart-zamedlyaetsya> (дата обращения: 16.05.14).
20. Рынок кредитных карт России, итоги 2013 года - Исследование банка ТКС // официальный сайт. URL: <http://static.tcsbank.ru/news/2014/2013_RUS.pdf> (дата обращения: 14.05.2014).
21. Рынок кредитных карт России, 3 квартал 2012 год – исследование банка ТКС // официальный сайт. URL: <https://static.tcsbank.ru/news/2012/20121026-TCS_Report25_10_12.pdf> (дата обращения: 16.05.2014).
22. Скромность миллиардера: сколько и на что тратит Олег Тиньков // интернет – журнал Forbes. URL: <http://www.forbes.ru/milliardery/248797-skromnost-milliardera-skolko-i-na-chto-tratit-oleg-tinkov> (дата обращения: 17.05.2014).
23. Drigă, I., Nită, D., Dura, C. (2009) ‘Aspects Regarding Internet Banking Services in Romania’. Annals of the University of Petrosani Economics 9 (3), 239-248.
24. Ivatury, G., Mas I. (2008) The Early Experience with Branchless Banking. Washington: Stationary Office.
25. Moghadam, B.A., Behboudi, M., Jafari, F. (2012) ‘Does Internet Advertising Affect the Internet Banking Effectiveness? A Three Dimensional Model for Iran’. Journal of Internet Banking & Commerce 17 (3), 1-16.
26. Pickens, M., Porteous, D., Rotman, S. (2009) Scenarios for Branchless Banking in 2020. Washington: Stationary Office.
27. Sharma, S., Singh, R. (2011) ‘Factors Influencing Internet Banking: An Empirical Investigation’. IUP Journal of Bank Management 10 (4), 71-80
28. Taşca, R., Taşca, M.G. (2011) ‘The Development of New Internet Mobile Banking Solutions for Smartphones’. Economy Transdisciplinarity Cognition 14 (2), 191-207.
29. Bank of America 2001 annual report // Bank of America Corporation (2002). URL: <http://media.corporate-ir.net/media_files/NYS/BAC/reports/2001_Annual_Report.pdf> (дата обращения: 01.05.2014).
30. McKinsey Annual Review on the banking industry October 2012 // McKinsey&Company research. URL: (дата обращения: 20.05.2014).
31. Zopa on fast track to alternative success // The Guardian Journal. URL: <http://www.theguardian.com/business/2013/aug/12/zopa-business-lender-online-broker> (дата обращения: 03.05.2014).
1. Рост пользователей интернет-банкинга в банке «Bank of America». По данным ежегодного отчета «Bank of America Corporation 2001 annual report». [↑](#footnote-ref-1)
2. По данным Департамента банковского надзора России Центрального Банка Российской Федерации. Обзор банковского сектора Российской Федерации (интернет-версия).- №139 2014 год. [↑](#footnote-ref-2)
3. Согласно данным отчета о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2012 году Центрального Банка Российской Федерации. [↑](#footnote-ref-3)
4. По данным отчета о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2012 году Центрального Банка Российской Федерации. [↑](#footnote-ref-4)
5. Комплекс мер, направленных на оценку банком кредитоспособности и платежеспособности потенциального заемщика. [↑](#footnote-ref-5)
6. Почта России получила более 10 предложений о покупке банков // интернет – журнал Ведомости [↑](#footnote-ref-6)
7. По данным исследования банка «Тинькофф Кредитные Системы» за 2011, 2012, 2013 годы. [↑](#footnote-ref-7)
8. Скромность миллиардера: сколько и на что тратит Олег Тиньков // интернет – журнал Forbes (17.12.2013). [↑](#footnote-ref-8)
9. По данным McKinsey Annual Review on the banking industry - October 2012. [↑](#footnote-ref-9)
10. Берзон Н.И., Аршавский А.Ю., Буянова Е.А. Фондовый рынок. [↑](#footnote-ref-10)
11. Берзон Н.И., Аршавский А.Ю., Буянова Е.А. Фондовый рынок [↑](#footnote-ref-11)