Правительство Российской Федерации

Пермский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования

«Национальный исследовательский университет   
«Высшая школа экономики»

Факультет «Экономика»

Кафедра финансового менеджмента

Допускаю к защите

Заведующий кафедрой

Елена Анатольевна Шакина

Доцент кафедры, к.э.н.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

на тему **Оценка вероятности банкротства региональных банков**

Студентки группы Ф-11-1

Елены Павловны Гуровой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Научный руководитель:

кандидат экономических наук, доцент кафедры финансового менеджмента

Андрей Михайлович Емельянов

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Пермь 2013

# Оглавление

[Введение 3](#_Toc356745631)

[Глава 1. Теоретические аспекты оценки вероятности банкротства финансовых институтов 9](#_Toc356745632)

[1.1. Предпосылки моделирования вероятности дефолта региональных банков РФ 9](#_Toc356745633)

[1.2. Оценка вероятности банкротства банков с помощью моделей бинарного и множественного выбора 15](#_Toc356745634)

[1.3. Модели корпоративных кредитных рейтингов и динамический анализ вероятности банкротства 32](#_Toc356745635)

[Глава 2. Построение модели вероятности банкротства региональных банков 40](#_Toc356745636)

[2.1. Характеристика объекта исследования. Выбор переменных для анализа 40](#_Toc356745637)

[2.2. Эконометрический анализ вероятности дефолта региональных банков 51](#_Toc356745639)

[2.3. Оценка влияния уровня конкуренции на вероятность банкротства региональных банков. Итоговая модель 58](#_Toc356745640)

[Заключение 76](#_Toc356745641)

[Список использованной литературы 82](#_Toc356745643)

[Приложения 88](#_Toc356745644)

# 

# Введение

В настоящее время все большую актуальность приобретает тема оценки вероятности банкротства финансовых институтов, в частности, банков. Прежде всего, это связано с тем, что банковские структуры, функционирование банковской системы отличается наиболее стремительными изменениями, динамикой, в сравнении с функционированием предприятий, особенностями динамики и дефолтов эмитентов ценных бумаг. Банкротство крупнейших банков пагубно отражается на экономике страны и способно привести к мировому кризису.

В этой связи следует обратить внимание на кризис, начавшийся в конце 2006 года в США и связанный с «пузырем» на рынке ипотечных бумаг, который, в свою очередь был вызван избытком ликвидности и недобросовестным отношением ипотечных агентств к заемщикам. Ипотечный кризис спровоцировал банкротства крупнейших банков США, в том числе и «Lehman Brothers» - одного из крупнейших в мире инвестиционных банков. Банкротству банка способствовало распространенное убеждение «слишком большой, чтобы обанкротиться»: топ-менеджмент банка не придавал должного значения надежности инвестиций в ипотечные облигации. Были проигнорированы «предупреждения со стороны департамента рисков, предпринимались рискованные операции» [5]. Зачастую именно банкротство «Lehman Brothers» рассматривается как толчок к мировому финансовому кризису.

В последнее время, с нашей точки зрения, отмечается наибольшая активность в проведении исследований по разработке моделей определения вероятности дефолта банков, обладающих максимальной точностью прогноза (среди отечественных работ зачастую это исследования, проводимые группой ученых РЭШ и НИУ ВШЭ). Потребность в разработке таковых моделей связана как с влиянием, которое оказывает функционирование банковской системы на состояние и развитие экономики РФ, так и с неоднородностью российской банковской системы.

Существует достаточно много практических (а также теоретических) исследований, прямо или/и косвенно затрагивающих проблематику вероятности дефолта банков. Помимо исследований, посвященных непосредственно оценке вероятности банкротства банков (Карминский и др., 2012-2013; Пересецкий, 2007-2011, Andersen, 2008 и т.д.), к их числу, с нашей точки зрения, следует отнести работы, в которых рассматриваются эффективность издержек банков (Белоусова, 2011), особенности функционирования банков в докризисный и кризисный период посредством динамического анализа (Алескеров и др., 2008-2011). Также интерес представляют работы, в которых исследуются особенности формирования моделей рейтингов банков, поскольку зачастую в основе выставления рейтинга лежит, в том числе, и риск наступления дефолта банка (Карминский, Василюк и др., 2011-2013).

Прогноз вероятности банкротства в первую очередь производится с целью повышения эффективности (и оперативности) деятельности ЦБ РФ (Банка России). Определение вероятности дефолта банков посредством моделей logit, probit и подобных не позволяет с абсолютной точностью утверждать о будущем банкротстве банка, однако, по мнению А.А. Пересецкого, дает возможность выявить банки, находящиеся в группе риска. Соответственно, именно эти банки подлежат проверке со стороны ЦБ РФ в первую очередь.

Как известно, банками-банкротами считаются те, которые были ликвидированы, а также те банки, лицензия которых была отозвана. Тем не менее отзыв лицензии производится как по причине недостаточности собственного капитала банка, так и по причине недобросовестности его финансовой деятельности, несоблюдения нормативных актов ЦБ РФ, недостоверности предоставляемой финансовой отчетности. Причина отзыва лицензии прежде всего важна для страховых агентств, так как большинство банков входят в систему страхования вкладов. Так, при отзыве лицензии по причине недобросовестности финансовой деятельности Агентство по страхованию вкладов не выплачивает долги банка. Зачастую такой банк в состоянии самостоятельно расплатиться по обязательствам, по заключению А.А. Пересецкого (2007 – 2011).

Проблема оценки вероятности дефолта банков достаточно актуальна в связи с финансовыми и экономическими кризисами, периодами пиков и спадов банкротств. Выбор заявленной проблемы обусловлен ее актуальностью. Опасна нестабильность функционирования отдельных элементов банковской системы в период финансового кризиса.

Однако отсутствуют исследования вероятности банкротства региональных банков. Тем не менее выделение в ряде работ такого понятия, как «региональная банковская система», и указание на особенности выбора стратегии поведения региональными банками (Алексашин, Алескеров и др., 2012; Алескеров, Белоусова и др., 2011), специфику функционирования региональных банков (Дробышевский, Трунин, 2007; Anzoategui, Pería, Melecky, 2012 и т.д.), позволяет предположить, что основные факторы, определяющие риск дефолта, различны для банков разных регионов.

Анализ поведения региональных банков в кризисный и посткризисный периоды позволяет выявить особенности их функционирования, специфику ситуации наступления банкротства.

Итак, объектом нашего исследования являются региональные банки.

Предметом исследования является оценка вероятности банкротства региональных банков.

Предмет и объект исследования определяют цель магистерской диссертации: определить основные факторы, оказывающие наибольшее влияние на вероятность наступления ситуации дефолта региональных банков.

Цель работы, объект и предмет исследования предполагают решение ряда задач:

- проанализировать имеющиеся исследования по оценке вероятности банкротства банков, в частности, региональных банков РФ, выделить особенности функционирования региональных банков;

- построить модели оценки вероятности банкротства банков конкретного региона на данных кризисного и посткризисного периода;

- выделить показатели, оказывающие наиболее сильное влияние на повышение/снижение вероятности банкротства банков выбранного региона;

- адаптировать модели оценки вероятности банкротства банков применительно к региональным банкам в силу их отличности от крупных банков.

В ходе исследования был использован аналитико-теоретический метод, проведен эконометрический анализ.

**Структура работы**. Работа состоит из двух глав, введения и заключения.

Введение кратко затрагивает базовые составляющие нашей работы, отражая основной ход исследования, направление исследовательской мысли. Во введении содержится краткий обзор того материала и тех работ, которые в дальнейшем более подробно будут проанализированы в выделенных главах и использованы для моделирования прогноза потенциального банкротства банков и для проведения соответствующих расчетов.

**Глава 1 «Теоретические аспекты оценки вероятности банкротства финансовых институтов»** содержит теоретический обзор, включающий наиболее значимые для нас работы, отражающие особенности функционирования региональных банков, выделяющих понятие «региональной банковской системы». Рассмотрены результаты данных работ и выделенные в них возможные пути дальнейшей разработки исследуемой нами проблемы.

Проанализирована проблематика представленных работ.

Обоснован выбор направления исследования в магистерской диссертации.

Глава состоит из **трех параграфов**: **«Предпосылки моделирования вероятности дефолта региональных банков РФ»,** **«Оценка вероятности банкротства банков с помощью моделей бинарного и множественного выбора»**, **«Модели корпоративных кредитных рейтингов и** д**инамический анализ вероятности банкротства»**.

**Глава 2 «Построение модели вероятности банкротства региональных банков»** представляет исследовательскую часть работы. Построены модели оценки вероятности банкротства региональных, как правило, некрупных банков. С помощью данных моделей исследуется деятельность банков Уральского и Приволжского федеральных округов РФ с целью определить степень их финансового благополучия, вероятность их банкротства как в ближайшем, так и в отдаленном будущем. На основании полученных результатов проводится анализ, позволяющий заключить, насколько точно будут работать модели оценки вероятности банкротства банков. Обозначены особенности примененных моделей в отношении региональных банков, обоснован наиболее точный подход, на основании исследования сделаны выводы о специфике деятельности региональных банков и вероятности их банкротства.

Глава состоит из **трех параграфов: «Характеристика объекта исследования. Выбор переменных для анализа», «Эконометрический анализ вероятности дефолта региональных банков» и «Оценка влияния уровня конкуренции на вероятность банкротства региональных банков. Итоговая модель»**.

**Заключение** содержит основные выводы о перспективности избранного подхода к оценке вероятности банкротства региональных банков, целесообразность его применения на практике. Полученные результаты исследования позволяют сделать выводы о характере дальнейшего развития региональных банков, предложить некоторые рекомендации относительно их дальнейшей стратегии развития.

Теоретическая значимость данного исследования заключается в исследовании вероятности банкротства региональных банков с учетом дополнительных факторов.

Практическая значимость данного исследования и его дальнейшего развития заключается в возможности выделить специфику функционировании и банкротства региональных «нестоличных» банков, в возможности выработать определенную стратегию поведения в кризисные периоды существования.

# Глава 1. Теоретические аспекты оценки вероятности банкротства финансовых институтов

## 1.1. Предпосылки моделирования вероятности дефолта региональных банков РФ

Существует достаточно много отечественных и зарубежных работ, посвященных оценке вероятности банкротства банков. Тем не менее отсутствуют исследования вероятности банкротства региональных банков, несмотря на то, что указания на особенности функционирования региональных банков достаточно часты в экономической литературе.

Наиболее интересными нам представляются работы 2011 – 2012 гг., в которых есть упоминания об особенностях функционирования некрупных «нестоличных» региональных банков. Однако следует также обратить внимание на исследования 90-х гг. и 2004 – 2008 гг., в которых как отдельное понятие выделяется «региональная банковская система» и рассматриваются основные параметры ее устойчивости, влияние на инвестиционные процессы в регионах. Тем не менее не анализируется уровень банкротств в «региональных банковских системах» и его зависимость от определенных банковских характеристик, экономической ситуации в регионе.

В этой связи представляется логичным в данной магистерской диссертации на основании сводного анализа работ выделить основные особенности функционирования региональных «нестоличных» банков, параметры их устойчивости в кризисный и посткризисный периоды и использовать результаты проведенного анализа, теоретического обзора при выборе переменных для исследования вероятности банкротства банков выбранных нами регионов.

В большей части работ, посвященных проблеме оценки вероятности банкротства банков, используется логистическая модель бинарного или множественного выбора. Как достаточно часто отмечается в исследованиях (см. А.А. Пересецкий, 2007; Дробышевский, 2011; А.М. Карминский, 2012), именно логистическая модель, по сравнению с остальными, дает наиболее точные результаты, соответствующие действительным случаям банкротства.

В исследовании А.М. Карминского, А.В. Кострова, Т.Н. Мурзенкова (Карминский и др., 2012) в качестве предпосылок построения моделей вероятности дефолта для российских банков рассматривается специфика российской банковской системы, динамика ее развития, проблемы устойчивости банков РФ. Заблаговременное обнаружение кредитных организаций с неустойчивым финансовым положением позволит Банку России применять доступные ему инструменты для стабилизации ситуации, «минимизировать потери от возможного дефолта, по возможности не только за счет регулярных выездных проверок» [14, с. 10]. «Для этого необходима разработка эффективной системы, позволяющей регулятору дистанционно выявлять наиболее уязвимые кредитные организации для их более тщательного мониторинга. Качественная модель вероятности дефолта КО предоставит такие возможности. Кроме того, модель вероятности дефолта может использоваться для оценки рисков, которые несет в себе банковская система» [14, с. 10].

В исследовании (Карминский и др., 2012) отмечается ступенчатое развитие российской банковской системы, связанное как с влиянием процессов мировой экономики, так и с изменениями в связи с общим развитием, ростом экономики России в целом.

Так, следует отметить, что исторически логически выделяются три этапа, в сущности, три ступени развития и преобразования банковской системы РФ. Их «водоразделами» служат годы крупных кризисов (потрясших не только российскую, но и мировую экономику), приведших к массовым дефолтам – отзывам лицензий банков. Причем характерно, что от кризиса к кризису отличались как причины отзыва лицензий, так и типы банков, в большинстве потерпевших дефолт. С нашей точки зрения, каждый выделяемый период может быть охарактеризован особым отношением к банкам, особым восприятием специфики и назначения банков и банковского сектора в целом (что зачастую в дальнейшем приводит к развитию ситуации кризиса, массовым банкротствам). Причем третий этап, начавшийся с 2010 года, характеризуется, как более стабильный. Особое внимание уделяется обеспечению ресурсной базы, устойчивости функционирования банковской системы, регулированию деятельности банков, соблюдению баланса между прибыльностью, ростом активов и капитала и ростом кредитования.

Немаловажно в этом плане появление экономических исследований, рассматривающих эффективность издержек банков (см. статьи В.Ю. Белоусовой, Ф.Т. Алескерова и др. 2009-2012 гг.). Исследования внутреннего состояния банка, эффективности его работы важны, в том числе, в плане оценки вероятности банкротства банков. Так, по мнению R. Oshinsky, V. Olin (2006) и некоторых российских ученых, даже выжившие в период кризиса банки могут в течение года-двух после кризиса потерпеть дефолт. Подобная потенциальная угроза обусловлена появлением необратимых изменений в деятельности банка, вызванных одновременно как общей экономической ситуацией, так и повышением конкуренции в банковской сфере, и в немалой степени неэффективностью функционирования банка. В качестве апробации приведенной идеи рассматривается логистическая модель множественного выбора, итогом которой становятся три варианта прогноза дальнейшего развития событий – дефолт, выживание либо стагнация. Однако немаловажно, что данная работа цитируется лишь однажды, отсутствуют оценки качества построенной модели. Это позволяет предположить недостаточную точность прогнозной модели, построенной R. Oshinsky, V. Olin. Неточность в данном случае может быть вызвана неудачным выбором переменных для анализа и прогноза либо недостоверностью/недостаточной «чистотой» используемых данных.

Следует отметить работы Ф.Т. Алескерова, В.М. Солодкова, В.Ю. Белоусовой и других (см. Алексашин, Алескеров и др., 2012; Алескеров, Белоусова и др., 2011; Алескеров, Белоусова и др., 2008). В основе оценки эффективности работы банка лежит «моделирование рационального выбора банка в процессе предоставления финансовых услуг в рамках теории поведения производителя» [4, с. 24].

Немаловажно, что при определении эффективности уровня расходов банка с помощью эконометрических методов используются практически те же переменные – основные (целевые) показатели функционирования банка, также включаются макропеременные (для повышения качества и прогнозной силы модели), что и в обычных моделях оценки вероятности дефолта банка. В качестве макропараметров в данном случае включаются уровень финансового посредничества банков в регионах России (соотношение объема выданных кредитов к величине депозитов на региональном уровне), уровень денежных доходов на душу населения, объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в обрабатывающих производствах, объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в распределении электроэнергии, газа и воды (Белоусова, 2011).

Таким образом, учитывается и региональное присутствие банков. Необходимость такого учета мотивирована в первую очередь различием в особенностях функционирования банков в разных регионах. Однако, с нашей точки зрения, следовало бы разделять совокупности банков разных регионов страны, поскольку условия жизни и экономическая атмосфера разных регионов различны.

Немаловажно указание на большую устойчивость частных некрупных региональных банков в период кризиса 2004 года. В этой связи следует обратить внимание на доклад Р. Хейнсворта на симпозиуме Всемирного банка (в г. Сочи, в 2005 г.). По мнению Р. Хейнсворта, в кризисный период бóльшей устойчивостью обладают некрупные региональные банки. В качестве причин такой устойчивости отмечается гибкость принятия решений некрупными региональными банками, не расположенными на территории Центрального региона (Московской области), близость к региональной клиентуре. Немаловажно указание автора доклада на то, что региональные банки не подводили клиентов в периоды кризисов как 1998 г., так и 2004 г., в то время как «расположенные в Москве банки “выкачивали” ликвидность из регионов во время кризиса 1998 года, создавая тем самым предвзятое отношение ко всем московским банкам» [9].

Как одна из сильных сторон некрупных региональных банков, отмечены «более высокие процентные ставки по кредитам в регионах, что обеспечивает более высокую потенциальную прибыль» [9]. Однако, как представляется, данная сильная сторона может характеризовать, в том числе, потенциальный риск банкротства в связи с недооценкой надежности заемщиков в кризисный период.

Характерно, что основные слабые стороны некрупных региональных банков, определяющие основные причины банкротства указанной категории банков, остались прежними. Так, к ним можно отнести достаточно высокий риск потери ликвидности, недочеты корпоративного управления, в том числе, недооценку величины принимаемых на себя рисков, неформирование необходимой величины резервов на возможные потери. Региональные некрупные банки, как правило, не занимают доминирующее положение в регионе. Доминирующее положение принадлежит филиалам крупных банков, зачастую московских. По словам Р. Хейнсворта, именно «московские банки, содержащие сеть региональных филиалов» [9], представляют угрозу для некрупных, «нестоличных» региональных банков, поскольку имеют возможность диверсифицировать возникающие риски деятельности за счет филиалов.

Немаловажно акцентирование неоднородности банковского сектора РФ в качестве предпосылки исследования А.И. Анисимовой, А.В. Верниковым (2011). Так, как подчеркивают исследователи, невозможно рассматривать рынок РФ как территориально протяженной страны, как целостный объект изучения и регулирования. Нельзя не согласиться с тем, что «“российский рынок банковских услуг” – это, скорее, теоретическая абстракция, так как в действительности наблюдается совокупность локальных рынков по отдельным банковским продуктам и услугам» [3, с. 53]. С нашей точки зрения, при оценке вероятности банкротства банков также, прежде всего в силу неоднократно отмечаемой неоднородности банковского сектора Российской Федерации, следует учитывать в моделях региональную принадлежность банков, соответственно, региональную специфику. Таким образом, можно говорить о существовании отдельных региональных рынков банковских услуг, также о региональных банковских системах (термин используется в работах С.М. Дробышевского, П. Трунина (2007), Е.В. Заровой (2010)). Рассматривая региональные особенности банковского сектора, с нашей точки зрения, имеет смысл говорить о специфике влияния внешней среды на повышение/снижение вероятности банкротства банков.

В статье Е.В. Заровой (2010) региональные банковские системы разделяются на две группы: «устойчивых» в условиях глобального кризиса и «неустойчивых» в период его развития. Причем такое разделение выполнено на основании «критерия неуменьшения в их составе [составе региональных банковских систем] доли прибыльных кредитных организаций за период с января 2009 г. по март 2010 г., по сравнению с кризисным 2008 г.» [13, с. 206]. Однако, как указывает Е.В. Зарова, происходила перегруппировка РБС «по принятому критерию устойчивости на рассматриваемых временных этапах» [13, с .216], что может служить также косвенным подтверждением замедленности реакции региональных банков, в основном некрупных, на кризисные явления.

По результатам исследования сделан вывод о том, что отличия между «устойчивыми» и «неустойчивыми» региональными банковскими системами (РБС) заключаются в объемах вкладов юридических и физических лиц. Причем для «неустойчивых» РБС доля вкладов юридических и физических лиц выше, чем для «устойчивых».

Достаточно интересно, с нашей точки зрения, заключение автора, что соотношение юридических и физических лиц оказывало неоднозначное влияние на «устойчивые» и «неустойчивые» региональные банковские системы. Так, «положительное влияние для “неустойчивых” РБС оказывало увеличение доли юридических лиц, для “устойчивых” РБС положительное влияние на прибыльность оказывало увеличение доли физических лиц в рассматриваемые периоды развития кризиса» [13, с. 210]. Такое заключение, в целом, соответствует утверждению С.М. Дробышевского, П. Трунина о том, что в основном только банки, характеризующиеся на рынке сильными позициями, имеющие разветвленную филиальную сеть, ориентируются на развитие розничного бизнеса – работу с физическими лицами (см. Дробышевский, Трунин, 2007).

Поскольку, как нами уже отмечалось, как таковые отсутствуют исследования вероятности банкротства непосредственно региональных, «нестоличных» банков, следует обратить внимание на работы, в которых указаны особенности банкротств мелких и средних банков, а также выделены факторы устойчивости и особенности функционирования некрупных региональных банков.

## 1.2. Оценка вероятности банкротства банков с помощью моделей бинарного и множественного выбора

Совокупность исследований по выбранной нами теме может быть разделена, с нашей точки зрения, на несколько групп, в зависимости от того ракурса, в котором рассматриваются параметры устойчивости некрупных региональных банков. Другими словами, мы позволяем себе выделить те моменты анализируемых исследований, которые являются значимыми, основополагающими для нашей работы.

Для выделения факторов, характеризующих устойчивость «нестоличных» региональных банков, в основном мелких и средних, а также переменных, которые позволят при включении в модель с наибольшей точностью оценить вероятность банкротства региональных банков, следует структурировать работы, так или иначе затрагивающие тему оценки вероятности банкротства некрупных региональных банков. В целом, можно распределить основные интересующие нас моменты исследований, использующих для получения результатов логистическую модель бинарного или множественного выбора, на три группы:

**1. По характеру анализируемой выборки:**

Так, достаточно часто исследования вероятности банкротства банков направлены на определенную категорию банков, вошедших в выборку: крупные, мелкие, средние либо банки всех категорий (выборка по всей стране за достаточно длительный период времени).

При этом в работах, где анализируется выборка по всей стране, включающая в себя все категории банков, зачастую проводится кластеризация по размеру банков с целью увеличения однородности выборки и получения более точных результатов в модели (см. Карминский и др., 2012). Кластеры по крупным, средним и мелким банкам отличаются степенью разброса минимальных и максимальных значений балансовых характеристик банков. Наибольшая степень разброса наблюдается в кластере мелких банков, что свидетельствует о наибольшей неоднородности этой группы банков, по сравнению с остальными. Сохранение неоднородности в кластере мелких банков, с нашей точки зрения, может объясняться неустойчивостью этой группы банков, наличием разных стратегий их функционирования, в большей степени зависящих от условий регионов их месторасположения.

Следует обратить внимание на результаты исследований по разным категориям банков и, в частности, на значимость и характер влияния переменной размера активов.

Немаловажно, как отмечается в исследованиях вероятности дефолта банков, что, как правило, наиболее устойчивыми оказываются наиболее прибыльные банки и банки с большей величиной собственного капитала (см. Hwang Dar-Yeh, Lee C.F., Liav K.T., 1997). Соответственно, крупные банки являются наиболее жизнеустойчивыми, однако в то же время их дефолт негативно отражается на экономике страны в целом.

Практически те же результаты получены в работе К. Стырина и др. (2005). Авторы указывают, что повышение проблемности банка и вероятности его дефолта провоцируется низкой прибыльностью, недостаточной капитализацией и проблемами с ликвидностью. При этом значимо для нас, что исследование проводилось на выборке из 250 крупных банков, для которых такие результаты вполне закономерны.

В работе A. Logan (2001) изучается кризис среди мелких и средних банков Великобритании в начале 1990-х годов. Выборка строится на основании данных отчетности за 2 квартал 1990 г. и 2 квартал 1991 г. Характерно, что в числе показателей, снижающих вероятность дефолта банков, отмечаются прибыльность и несогласованность ликвидности.

В целом, на основании работ, посвященных изучению вероятности банкротства банков, можно заключить, что общепринятым является мнение, в соответствии с которым при прочих равных условиях крупные банки более жизнеспособны.

По мнению А.М. Карминского и А.А. Пересецкого (Карминский и др., 2012; Peresetsky et al., 2011), важнейшими факторами устойчивости банков являются размер активов и показатель достаточности капитала, поскольку он определяет величину средств банка, которыми он может рисковать при осуществлении операционной деятельности. Немаловажно, что показатель размера банка (логарифм активов) оказывается значимым практически во всех моделях вероятности дефолта банков.

Можно отметить только одну работу (Lanine, Vennet (2006)), в которой на основании анализа российского банковского сектора утверждается, что размер банка не влияет на вероятность его дефолта.

В этой связи следует обратить внимание на результаты модели С.М. Дробышевского, А.В. Зубарева (2011). В работе учитывается размер банков посредством включения двух переменных: натурального логарифма активов и квадрата логарифма активов, что позволяет выделить категории банков. Как отмечают авторы, «разные знаки и значимость коэффициентов при логарифме активов (отрицательный знак) и при квадрате логарифма активов (положительный знак) указывают на то, что крупные и совсем мелкие банки банкротились реже, чем банки среднего размера (модели 1 и 5). Т.е. банки среднего размера (не совсем крупные и не совсем мелкие) имели наименьшие шансы пережить кризис при прочих равных условиях» [11, с. 85].

Несколько другой вывод сделан в работе Z. Fungacova, L. Solanko (2009). По мнению авторов, «крупным частным банкам присущ более высокий риск несостоятельности (insolvency risk)» [цит. по: 16, с. 66].

Подобное заключение также можно встретить в докладе Р. Хейнсворта на симпозиуме Всемирного банка. Как отмечает Р. Хейнсворт, региональные некрупные банки являются более гибкими при обслуживании индивидуальных клиентов, соответственно, способны лучше и оперативнее удовлетворять потребности индивидуальных клиентов. Таким образом, это позволяет «нестоличным» региональным банкам быть не менее устойчивыми и эффективными, по сравнению с крупными банками. Опасность для региональных «нестоличных» банков в данном случае представляют непосредственно филиалы московских банков, поскольку имеют больше возможностей для диверсификации рисков.

Следует обратить внимание на замечание С.М. Дробышевского, П. Трунина (2007) о том, что, как показывает международный опыт, «малые банки могут успешно функционировать. … они способны действовать в тех сферах, куда не проникают крупные банки, а также играть значительную роль в экономике тех регионов, где они функционируют» [25, с.12].

Немаловажно, что «зачастую небольшие региональные банки лучше понимают специфику экономики региона, способны более оперативно реагировать на запросы местных компаний и, таким образом, выигрывают в конкурентной борьбе у крупных банков» [25, с.16]. В работе дается вполне закономерный прогноз существования некрупных региональных банков: «по мере появления филиалов крупных национальных банков в регионах страны многие небольшие региональные банки обанкротятся либо будут поглощены более крупными. В то же время при эффективном управлении малые региональные банки смогут выжить в конкурентной борьбе и привлечь новых клиентов» [25, с.16].

Данное утверждение, в сущности, повторяет мнение Р. Хейнсворта, выраженное им в докладе Всемирному банку за три года до этого. Однако, следуя данной логике, можно предположить, что факторы влияния на вероятность дефолта некрупных региональных банков будут либо те же, что и для всей выборки, либо будут несколько отличаться в зависимости от специфики экономической ситуации в регионе, уровня его экономического развития.

В целом, подводя промежуточные итоги, можно заключить, что выводы о наибольшей устойчивости крупных банков и влиянии размера банка на снижение вероятности дефолта были получены при анализе моделей, построенных на выборке из крупных банков либо выборке, включающей данные по банкам всей страны за длительный период. Влияние показателя размера банка на вероятность наступления дефолта непосредственно для некрупных региональных банков не была исследована. Тем не менее можно предположить, что в силу того, что в выборке по данным банков выбранных для исследования регионов степень разброса значений показателя размера активов не будет высока, он либо не будет оказывать влияния на вероятность дефолта региональных банков, либо его влияние будет незначительным.

**2. По выбранным для анализа переменным и оценке их влияния на вероятность дефолта банков, оценке степени устойчивости их влияния в кризисный период**

Поскольку в разные периоды причины возникновения дефолтов банков разные, логично, что исследователи зачастую выбирают для исследования те переменные, которые позволяют оценить степень риска банка, оказывают набольшее влияние на устойчивость банка к кризисным явлениям: размер активов, достаточность капитала, уровень ликвидных средств, объем депозитов, прибыльность. Помимо этого рассматривается также устойчивость влияния данных переменных в разные годы.

Так, разной устойчивостью характеризуется влияние норматива достаточности капитала в зависимости от характера выборки и анализируемого периода. В работе Д. Мартина (1970) был сделан вывод о том, что в более ранние годы данный показатель утрачивает значимость. «Аналогичные результаты были получены и в работе Тиеса и Герловски, показывающей, что в 1930-е годы банковские дефолты не были сильно связаны с достаточностью капитала» [цит. по: 11, с. 15].

В исследовании P. Espahbodi (1991) были проанализированы дефолты банков 1983 года. Выводы были сделаны отдельно на основании (материале) моделей, построенных с использованием данных отчетности с годовым и двухлетним лагами, что позволило сравнить влияние показателей в разные периоды.

G. Lanine, R. Vennet (2006) указывают на снижение вероятности дефолта банка при увеличении отношения капитала к активам. Подобное утверждение встречается в работе С.М. Дробышевского, А.В. Зубарева (2011): «увеличение норматива достаточности капитала заставляет сокращать объем рисковых активов по отношению к величине капитала. Это приводит к повышению устойчивости банковской системы» [11, с. 39]. Тем не менее, по результатам работы С.М. Дробышевского, А.В. Зубарева, переменная достаточности капитала в моделях, построенных на выборке из всех банков оказывается незначимой. Такие результаты модели авторы объясняют тем, что «состояние мелких банков отслеживается Центробанком не так строго», как состояние крупных банков [там же: с.87].

Несколько другой результат получен в работе А.М. Карминского и др. (2013). Авторы делают вывод об U-образной зависимости вероятности дефолта от достаточности капитала. Так, «при низком значении показателя достаточности капитала собственных средств может оказаться недостаточно для покрытия принятых рисков, а при высоком – неэффективно выглядит бизнес-модель операционной деятельности» [16, с. 66].

В этом плане немаловажно, что у H. Andersen (2008) ситуация дефолта банка определялась не только отзывом лицензии, но и снижением норматива достаточности капитала ниже 8%.

Тем не менее логично предположить, что при оценке вероятности банкротства банков конкретных регионов норматив достаточности капитала будет оказывать незначительное влияние на снижение вероятности дефолта банков. Правомерность данного предположения, с нашей точки зрения, может быть объяснена спецификой деятельности «нестоличных» региональных банков. Так, несмотря на то, что «нестоличные» некрупные региональные банки зачастую ориентируются на совершение рисковых операций и, соответственно, обладают большой долей рисковых активов, что подтверждается также достаточно частотным отзывом лицензий банков по причине недостатка собственных средств, уровень рисковых активов в совокупных активах региональных банков примерно одинаковый. Таким образом, показатель достаточности капитала в итоге не должен оказывать большого влияния на устойчивость региональной банковской системы.

Большое внимание исследователями уделяется также таким переменным, как прибыльность и ликвидность. В работе A. Logan (2001) используются в числе остальных различные переменные для обозначения кредитного риска и риска ликвидности. По итогам исследования сделан вывод о влиянии прибыльности и несогласованности ликвидности (разницы между краткосрочными (до 8 дней) активами и обязательствами) на снижение вероятности дефолта банка.

В исследовании С.М. Дробышевского (2000), в котором были проанализированы макроэкономические и институциональные проблемы финансового кризиса в России, указывается, что для банков, переживших кризис 1998 года, наибольшее влияние на вероятность дефолта оказывали факторы, характеризующие краткосрочные колебания ликвидности. В условиях снижения ликвидности банковской системы негативное влияние оказало повышение ставок по депозитам физических лиц» (см. Дробышевский, 2000).

Следует обратить внимание на работу M. Malyutina, S. Parilova (2001), в которой было выявлено, что различные финансовые показатели отличались друг от друга по устойчивости влияния на вероятность отзыва лицензии в разные годы. По мнению авторов, наиболее точной характеристикой проблемности состояния банка представляется мгновенная ликвидность. Тем не менее подобный результат может объясняться именно периодом, взятым для исследования, в то время как периоды последующих кризисов будут характеризоваться большим влиянием иных переменных.

По мнению С.М. Дробышевского, А.В. Зубарева (2011), «на вероятность банковских дефолтов в кризисный период мог влиять ряд параметров банковского баланса, характеризующий структуру активов и пассивов – таких, как ликвидные средства, депозиты населения и прибыль» [11, с. 63].

В этой связи немаловажно, что в работе С.М. Дробышевского, А.В. Зубарева акцент сделан на оценке вероятности дефолта с учетом всего спектра показателей ликвидности, с целью определить проблемность/непроблемность банка, его возможность удовлетворить требования вкладчиков и кредиторов и степень быстроты подобного удовлетворения. Однако во всех моделях коэффициент при переменной «доля ликвидных активов в активах банка» получился незначимым. По мнению авторов, такой результат объясняется тем, что «во-первых, в момент изучаемого кризиса не было явной банковской паники, при которой ликвидность для банка крайне важна. Во-вторых, при возникновении проблем с ликвидностью средства всегда можно было получить на рынке МБК или взять кредит в Банке России. Эта ситуация отличается от той, что была в 2004 г., когда Банк России выделял средства в долг очень избирательно, и банки, испытывавшие проблемы с ликвидностью, с большой долей вероятности прекращали свое существование» [11, с. 88].

Следует обратить внимание на упоминание в работе P. Espahbodi о включении двух переменных, позволяющих учесть структуру депозитов и отношение процентного дохода по депозитам к операционному доходу. Это достаточно важно, поскольку региональные банки ориентируются на максимизацию прибыли, привлечение депозитов. По результатам модели P. Espahbodi , отношение выплаченных вкладчикам процентов по депозитам к операционному доходу, характеризующее использование банком своих средств, повышает вероятность дефолта, приводя к выплатам большей части банковского дохода. Снижение отношения срочных депозитов и сберегательных вкладов к депозитам до востребования повышает вероятность наступления дефолта, поскольку банк берет на себя бóльшие риски, полагаясь на средства от депозитов до востребования.

Интересно, что в работе С.М. Дробышевского, А.В. Зубарева отмечаются в качестве изменений в структуре балансов банковского сектора в результате мирового финансового кризиса 2008 – 2009 гг. рост обязательств кредитных организаций перед Банком России, начавшийся с ноября 2008 года, и рост объема депозитов населения, начавшийся с декабря 2008 года. Таким образом, должно стать значимым соотношение депозитов физическим и юридическим лицам к чистым активам в период кризиса особенно.

Однако, по убеждению авторов, объем депозитов населению не мог оказывать существенного влияния на жизнеспособность банка, поскольку, благодаря усилиям и политике ЦБ РФ, кризисная ситуация с депозитами банков была решена. Однако следует учесть, с нашей точки зрения, что такое решение, вероятнее всего, касалось непосредственно крупных банков, падение (дефолт) которых повлек бы серьезные проблемы для экономики страны, в то время как средние и мелкие «нестоличные» региональные банки практически не ощутили подобной поддержки. Таким образом, следует оценить влияние данных переменных в отношении региональных некрупных банков. Наиболее серьезно влияющей на возможный дефолт переменной представляется отношение объема резервов к чистым активам, поскольку, по мнению С.М. Дробышевского, А.В. Зубарева, может служить индикатором проблемного состояния банка, его возможного дефолта.

Следует, однако, обратить внимание на то, что в работе A. Kuznetsov (2003) были получены несколько иные результаты. Подтвердилась гипотеза об отрицательном влиянии доли резервов под возможные потери в активах на вероятность преодолеть кризис. По мнению А. Кузнецова, данный факт может быть объяснен тем, что бóльшие резервы создают банки, активы которых более рискованны, соответственно, свидетельствуют о бóльшей проблемности банка. Таким образом, логично, что такие банки терпели большие потери, которые не могли быть компенсированы созданными резервами и приводили к банкротству.

Неоднократно отмечалось и, в сущности, является общепринятым мнением, что включение макропеременных повышает точность моделей вероятности дефолта банков. Так, как указано в работах А.А. Пересецкого (2007-2011), сравнение различных спецификаций модели позволяет заключить, что включение макроэкономических переменных улучшает модели. Это подтверждается статистическими критериями. При этом характерно, что в исследовании А.А. Пересецкого выстраивается линия жизни банка путем своеобразного отступа на два года каждый раз, данным в определенные периоды ставится в соответствие проблемное (0)/ непроблемное (1) состояние банка.

В модели N. Konstandina (2006) макропеременные оказываются незначимыми. Однако следует отметить, что эта значимость, в первую очередь, была выявлена на материале банков всей страны, среди которых большинство банков крупные, устойчивые, имеющие право рассчитывать на государственную поддержку в случае кризисных явлений. Выборка обусловливала и выбор макропеременных: макропеременные на уровне страны. В то время как для региональных «нестоличных» банков должны быть значимы, соответственно, макропеременные по регионам, определяющие экономическую политику и экономическое состояние, степень развития региона.

Следует отметить, что исследования влияния макроэкономических показателей (уровень безработицы, темп роста подушевого дохода и уровень банкротств) на эффективность работы региональных банков и их устойчивость на материале зарубежных банков (банки США) показали несущественность влияния этих переменных или отсутствие их влияния, в отличие от исследований, проведенных на материале банковского сектора страны в целом. В то время как во многих работах «большое внимание уделяется изучению влияния объемов кредитования на функционирование экономики. В последние годы в результате их значительного роста экономика все больше зависит от благополучия финансового сектора. В таких условиях для обеспечения стабильного развития большое значение имеет точная информация о заемщиках, которая как раз более доступна небольшим региональным банкам, действующим на локальных рынках» [25, с. 21]. J.F. Houston, C. James (1998) показали, что объем займов, предоставляемых региональными банками, наиболее чувствителен к местным экономическим условиям. Другими словами, в периоды экономического роста в регионе объем выданных кредитов увеличивается, в период рецессии – сокращается.

Работа А.М. Карминского и др. (2012, 2013) показывает частичную значимость макроэкономических показателей. Так, как отмечают авторы, достаточно неожиданной оказалась незначимость переменной поквартальных темпов прироста ВВП. По мнению авторов, такой результат мог быть обусловлен влиянием наличия другой макропеременной либо использованием поквартальных данных, а не годовых, что «потенциально могло размыть влияние данного фактора на вероятность дефолта банка» [16, с. 82]. Однако индекс потребительских цен повышает вероятность дефолта банка. Эта закономерность может быть обусловлена тем, что рост инфляции «снижает реальную доходность банка по выданным ранее кредитам» [16, с. 82].

Следует также отметить, что в работе А.М. Карминского и др. (2012-2013) учитывается влияние рыночной власти посредством включения индекса Лернера и влияние принадлежности к региону посредством включения переменной region. По результатам исследования, повышение значения индекса Лернера приводит к снижению вероятности дефолта. Коэффициент при переменной региона отрицательный. Как утверждают авторы, «это означает, что с позиции надежности для московских банков издержки агрессивной конкурентной среды превышают выгоды от развитой инфраструктуры и качественных человеческих ресурсов, а также политики отзыва лицензий Банка России» [16, с. 82]. Тем не менее, надо сказать, что в данном случае посредством переменной региона делается вывод в отношении именно московских банков, однако не акцентируется внимание на «нестоличных» региональных банках, устойчивости региональных банковских систем.

Немаловажно также, что в исследованиях А.М. Карминского и др. 2012-2013 гг. предварительно определяется характер зависимости вероятности дефолта банка от той или иной переменной, включенной в модель оценки вероятности дефолта банков: ее линейность/нелинейность, U-образная зависимость. Также определяются рамки нормативных значений переменной, при которых не наблюдается повышения вероятности банкротства.

Достаточно интересно также, что в качестве дамми-переменных вводятся переменные, обозначающие принадлежность к тому или иному периоду. Однако значимой оказывается только дамми-переменная 2009 года. По мнению авторов, такой результат вполне логичен, поскольку в этот период страну потряс мировой финансовый кризис, произошла недооценка риска (см. Карминский и др., 2013). Тем не менее, как нам представляется, в таком случае непонятна незначимость дамми-переменных 1998 и 2004 гг., соответствующих двум более ранним периодам кризиса (если учитывать, что исследование проводилось авторами на материале выборки 1991 – 2011 гг.). Кроме того, интересна выведенная закономерность, что в первом квартале каждого года вероятность наступления состояния дефолта у банков наименьшая. Вводится предположение, что такой результат связан с колебаниями деловой активности банков и усилением пруденциального и финансового надзора в начале и конце года.

Подводя промежуточные итоги, следует отметить, что группа переменных, выбираемых исследователями для анализа вероятности дефолта банков, позволяет учесть те характеристики банка, которые обеспечивают его устойчивость: степень рискованности активов (в том числе посредством включения показателя достаточности капитала, показателя отношения резервов к кредитам экономике), уровень ликвидности, прибыльность.

**3. По оценке влияния индекса конкуренции на вероятность банковского дефолта**

Существует ряд исследований вероятности банкротства банков, в которых анализируется зависимость вероятности дефолтов банков от концентрированности банковской системы и конкуренции в банковской системе. Данные исследования не так многочисленны, как вышерассмотренные. Кроме того, следует отметить, что работы, в которых проводится оценка влияния конкуренции на вероятность дефолта банка, характеризуются противоположными выводами об этом влиянии.

По мнению T. Temselidis (1991), чем более концентрирована банковская система, тем меньше вероятность наступления банковской паники («набега» вкладчиков на банк). I. Goldstein, A. Pauzner (2005) связывают устойчивость банковской системы с общей экономической ситуацией в регионе. По их мнению, «банковская паника» не происходит при благоприятной экономической ситуации в регионе.

Ту же мысль высказывают С.М. Дробышевский, А.В. Зубарев (2011): «Уровень концентрированности банковской системы является важным фактором для устойчивости этой системы: в более концентрированной банковской системе меньше вероятность “набега на банк”» [11, с. 14].

Различает уровень конкуренции в разных регионах D.Anzoategui, M. Pería, M. Melecky (2012). Так, по мнению авторов, конкуренция сильнее в тех регионах, где ниже концентрация банков, в большей мере представлены филиалы банков, сильно экономическое/финансовое развитие. Таким образом, проводится связь между несколькими показателями: концентрации банков, концентрации филиалов и уровня экономического развития.

Немаловажно, что, по мнению S. Claeys, K. Schoors (2006), умеренная конкуренция приводит к снижению вероятности отзывов лицензий банков, в силу того что во избежание еще большего ослабления умеренной конкуренции ЦБ РФ менее склонен отзывать лицензии у региональных банков в регионах с малым присутствием кредитных организаций.

С нашей точки зрения, следует обратить внимание на работу Z. Fungacova, L. Weil (2009), в которой на материале российских банков рассматривается влияние рыночной власти (рассчитанной через индекс Лернера) на вероятность банкротства банков. По результатам работы, существует обратная зависимость между уровнем рыночной власти и вероятностью банкротства банков: чем выше уровень рыночной власти, то есть выше уровень монополизации, тем ниже вероятность банкротства банка.

Как отмечается в экономической литературе (см. Berger A., Klapper L., Turk-Aris R., 2009), существует два противоположных мнения о влиянии конкуренции банков на финансовую устойчивость и, следовательно, на риск банкротства.

Распространено мнение, что конкуренция в банковской системе оказывает негативное влияние на вероятность банкротства банков. Так, результаты исследования T. Beck, A. Demirguc-Kunt, R. Levine (2006) позволяют заключить, что банковские кризисы и дефолты банков менее вероятны в более концентрированной банковской системе. В работе Хименеса Лопеса и Х. Саурино (2008) на 107 испанских банках было проанализировано влияние конкуренции в банковской сфере на риск дефолта банков. В качестве показателей конкуренции служили показатель концентрации банков и индекс Лернера. Характерно, что авторам не удалось отметить значительное влияние концентрации банков на вероятность дефолта, в то время как отмечается отрицательная связь индекса Лернера и риска дефолта: чем выше значение индекса, тем ниже вероятность дефолта банка.

В работе A. Berger, L. Klapper, R. Turk-Aris (2009) анализ влияния конкуренции на вероятность банкротства банков был проведен на 9000 банков из 89 развивающихся и развитых стран. Результаты анализа показали, что конкуренция влияет на повышение риска дефолта в развитых странах, в то время как для развивающихся стран были получены неоднозначные результаты.

Основной вывод работы K. Schaeck, M. Cihak, S. Wolfe (2009) заключается в том, что конкуренция снижает вероятность возникновения банковского кризиса и увеличивает «преддверие времени кризиса». При этом следует отметить, что в данном исследовании использовалась другая мера банковской конкуренции – неструктурные H-статистики.

Интересно, что того же мнения придерживались J. Boyd, G. De Nikolo (2005-2006). Они получают тот же результат, что конкуренция снижает вероятность дефолта банка, и объясняют возможность противоположного результата тем, что исследователями не было учтено потенциальное влияние конкуренции на поведение заемщика. Как отмечается, увеличение конкуренции приводит к снижению ставок по кредитам, соответственно, это снижает стимулы заемщиков вкладываться в рискованные проекты. Таким образом, усиление конкуренции снижает риск дефолта и, следовательно, потери банка.

D. Martinez-Miera, R. Repullo (2008), развивая идею J. Boyd, G. De Nikolo (2005), предполагают несовершенную корреляцию невозврата кредитов, поскольку ужесточение конкуренции снижает процентные платежи «без дефолта кредитов», которые обеспечивают буфер на потери по ссудам. Авторы приходят к U-образной зависимости между конкуренцией и риском дефолта банков: усиление конкуренции повышает риск банкротства банков на высококонкурентных рынках, но уменьшает его на высококонцентрированных рынках.

В статье С.М. Дробышевского, П. Трунина (2007) поднимается вопрос о выживании некрупных региональных банков в условиях конкуренции, фактор которой в данном случае является наиболее определяющим.

Таким образом, можно говорить о неоднозначности влияния уровня конкуренции на вероятность дефолта региональных банков. Вполне правомерно предположить, что характер влияния уровня конкуренции на риск дефолта «нестоличных» региональных банков будет зависеть, в том числе, и от уровня экономического развития региона.

Такое предположение подтверждается также анализом региональных банковских систем, проведенным С.М. Дробышевским, П. Труниным и др. (2007). В соответствии с результатами анализа региональных банковских систем, «собственные банковские системы регионов в целом по России не имеют доминирующего влияния в региональных банковских системах» [25, с. 66]. Кроме того, в выделенных авторами группах региональных банковских систем разрыв между показателями, характеризующими уровень развития региональных банковских систем, очень велик. «Уровнями и динамикой функциональных показателей, различия в которых для разных групп регионов достигают нескольких порядков» [25, с. 66], подтверждается вывод о глубоких диспропорциях в развитии региональных банковских систем.

Интересно в этом плане замечание авторов о том, что «имеет место тенденция к росту рентабельности активов региональных банков при движении от регионов с сильными РБС к регионам со слабыми РБС» [25, с. 67]. Как предполагают С.М. Дробышевский, П. Трунин и др. (2007), данная тенденция может объясняться повышенными системными рисками депрессивных регионов, которые приводят, в свою очередь, к относительно дорогим банковским услугам в них.

Немаловажно, что при кластеризации С.М. Дробышевским, П. Труниным и др. (2007) банковского сектора по средним показателям банки (кредитные организации и филиалы), расположенные на территории интересующих нас регионов – Приволжского и Уральского федерального округов, – отличающихся наибольшей частотой банкротств в кризисный период, входят во второй кластер. Причем следует отметить, что «во 2-й кластер попали банковские системы, банки которых ориентированы прежде всего на межбанковское кредитование, первая подгруппа ориентирована на межбанковское кредитование за счет средств, также привлекаемых на межбанковском рынке» [25, с. 81]. Следует отметить, что, в числе прочих, во второй кластер входят Нижегородская область, Пермская область, Удмуртская Республика, Тюменская область и Свердловская область, Самарская и Саратовская области, в которых в период с 2008 по 2010 гг. наблюдается наибольшая частотность банкротств. Однако эти данные были получены для 2007 года, предкризисного периода, что позволяет предположить возможность изменения ситуации в период с 2008 по 2010 гг., взятый нами для исследования вероятности банкротства банков Приволжского и Уральского федеральных округов.

## 1.3. Модели корпоративных кредитных рейтингов и динамический анализ вероятности банкротства

В последние годы (2008-2011) все большую актуальность приобретают исследования, в которых проводится построение либо сравнение моделей рейтингов банков по различным направлениям: «в региональном разрезе, с позиций собственности и размеров банков» [7, с. 4] (см. также Василюк, Карминский, 2011; Карминский, Пересецкий, 2008; Пересецкий, 2007 и др.).

Следует обратить внимание на то, что набор переменных, используемых для построения рейтинговой шкалы для банков, соответствует набору переменных, с помощью которых определяется уровень риска дефолта банков. В работе А. Василюка, А.М. Карминского, В. Сосюрко (2011) также выдвигается предположение о характере зависимости уровня рейтинга банка от размера активов, достаточности капитала, объема резервов на возможные потери по ссудам в отношении к активам, отношение долгосрочных обязательств к активам банка, доли процентных расходов в процентных доходах, текущей ликвидности. Полученные результаты, в целом, закономерны и ожидаемы, соответствуют результатам в моделях оценки вероятности дефолта в работах А.М. Карминского и др. (2008-2013).

Так, положительное влияние на уровень рейтинга оказывает размер банка (под которым понимается логарифм активов банка) и достаточность капитала. Кроме того, авторами вводится предположение об U-образной зависимости уровня рейтинга от достаточности капитала (для моделей рейтингов банков на основе российской отчетности), поскольку банки как с низкой долей достаточности капитала, так и со слишком высоким уровнем капитала обычно менее конкурентоспособны (см. Карминский, Сосюрко, 2011). Также по результатам исследования положительным влиянием на уровень банковского рейтинга характеризуются переменные отношения нераспределенной прибыли к активам, рентабельности активов (ROA). Отрицательное влияние на уровень рейтинговых оценок оказывают высокий уровень долгосрочного долга, доля резервов на потери по кредитам, также отношение депозитов к акционерному капиталу.

Однако следует обратить внимание на то, что впервые в работе А. Василюка, А.М. Карминского, В. Сосюрко (2011) отмечается учтенность принадлежности к региону при построении моделей рейтинговых оценок. Авторы основное внимание уделяют «рейтингам банков из развивающихся стран и России, их отличиям по агентствам, региональной принадлежности, уровню развития бизнеса в группах стран, типу собственности банков (для России), а также временным срезам, включая анализ кризиса 2007 – 2009 гг.» [7, с. 16]. Немаловажно, что в более поздней работе А.М. Карминского и др. (2013) для оценки вероятности дефолта банков также используются переменные, позволяющие учесть фактор времени, причем значимой оказывается только переменная 2009 года, что объясняется авторами, как указание на период кризиса.

Тем не менее надо учитывать, что, несмотря на практически тот же набор переменных для анализа и построения моделей рейтинговых оценок банков, поскольку в основу многих рейтингов положена вероятность дефолта, это не означает, что «агентства явно оценивают вероятность дефолта рейтингуемого субъекта, т.е. измеряют абсолютный риск» [7, с. 18]. Основной целью рейтинговых агентств является эмитентов (в данном случае банков) в соответствии с порядковой шкалой. Однако некоторые агентства, по свидетельству авторов, публикуют «распределения вероятности дефолта, соответствующие различным градациям рейтинговых шкал, рассчитанных» постфактум, согласно накопленным данным о дефолтах компаний. Причем в основе рейтинга может лежать не только вероятность дефолта, но и другие риски, например, уровень потерь в случае наступления состояния дефолта банка.

Немаловажно, с нашей точки зрения, что при анализе авторами методик различных рейтинговых агентств указаны некоторые модификации построения моделей рейтинговых оценок. Так, в соответствии с методологией Moody’s, различается процесс рейтингования банков на развивающихся и развитых рынках. На развивающихся рынках аналитики придают меньшее значение финансовым показателям, ориентируясь на факторы операционной среды, рыночных позиций и перспектив и т.д.

При этом следует отметить, что именно в этих факторах учитывается региональная принадлежность банков, особенности экономического развития регионов, на территории которых они расположены, а также уровень конкуренции на рынке или доля рынка, которую имеет банк, и его географическая диверсификация.

Так, агентство Fitch Ratings среди показателей экономической среды учитывает доходность национальных и/или региональных индексов цен на недвижимость, агентство AK&M в качестве позиций банка на рынке банковских услуг рассматривает в числе прочих развитость региональной сети. Российское агентство «Рус-Рейтинг» в числе качественных нефинансовых факторов учитывает рыночные позиции банка, среди которых учитываются география бизнеса банка, развитость сети его подразделений.

Другими словами, в целях определения устойчивости и стабильности положения банка и формирования на этом основании его рейтинга в числе достаточно стандартного набора финансовых переменных в модель включаются переменные, позволяющие учесть региональную принадлежность, степень конкурентоспособности банка (посредством расчета показателей его рыночной доли, разветвленности его филиальной сети) и уровень конкуренции в той экономической среде, в которой он функционирует.

Достаточно интересны для определения особенностей функционирования и выбора стратегий поведения «нестоличных» некрупных региональных банков исследования, направленные на анализ предкризисного и кризисного поведения банков с помощью динамического анализа (см. Алескеров и др., 2008-2011).

Статья Ф.Т. Алескерова и других (Алескеров и др., 2011) посвящена моделированию паттернов поведения банков (термин Ф.Т. Алескерова и др.). В исследовании строится траектория поведения банков, сопоставимых по масштабам, продуктовой линейке, объемам кредитования и т.д. Рассматривается, таким образом, поведение, характерное для большинства банков, и поведение, выпадающее из общей траектории. При этом немаловажно, что, с одной стороны, отслеживаются существенные изменения показателей по методике CAMEL и оценивается их влияние на банковский сектор России в целом, с другой стороны, как наиболее устойчивые оцениваются те банки, которые не выбиваются из общей траектории поведения своего кластера.

Характерно, что анализируемые паттерны поведения банков свойственны именно «нестоличным» региональным банкам, в то время как на абсолютном большинстве банков, сосредоточенных в Центральном регионе, авторское внимание не заостряется.

Следует также заметить, что паттерны поведения, названные наиболее оптимальными для банковского сектора (№ 1,2,3), свойственны в основном банкам региональным. Так, «паттерна № 1» придерживаются «банки второй-третьей сотни, достаточно крупные игроки на региональных финансовых рынках, но не обладающие значительными ресурсами для содержания и развития филиальной сети, их деятельность в основном сконцентрирована в одном из “нестоличных” регионов России» [2]. В числе банков, для которых стабилен «паттерн № 2», отмечен банк Первомайский, «весьма крупный банк, основная деятельность которого сосредоточена в регионах» [2]. Деятельность всех банков, «стабильно придерживающихся модели поведения № 4, в основном сосредоточена в регионах (Дальний Восток и Юг России)» [2]. Причем, с нашей точки зрения, следует обратить внимание на то обстоятельство, что, несмотря на «анормальность» паттерна №4, банкротство банков в указанных регионах не может быть названо частым явлением. Таким образом, логичен вывод, что «анормальное» поведение, несмотря на большой риск, возможно, имеет некоторый резон в региональных условиях. В группу абсолютно неустойчивых банков, постоянно меняющих свой паттерн, «попадают небольшие банки (четвертая сотня и далее), основная деятельность которых сосредоточена в регионах» [2].

В статье Ф.Т. Алескерова и др. (2008) в заключении указано, что мелким банкам, относящимся к одному кластеру, свойственно выбиваться из общей траектории развития. В более поздней работе (Алескеров и др., 2011) сделан акцент непосредственно на особенностях паттернов поведения региональных банков. Таким образом, подтверждается идея о различии поведения, особенностей деятельности, причин банкротства для банков различных регионов, поскольку логично утверждать, что некрупные банки в большинстве своем являются именно «нестоличными». Подтверждение данной идее можно увидеть также в исследованиях Ансоатеги и др. (Anzoategui D., Pería M., Melecky M., 2012) о степени конкуренции в регионах, в работах А.М. Карминского, А.А. Пересецкого (Карминский, 2012; Peresetsky A.A., Karminsky A.M., Golovan S.V., 2011) и др. Можно предположить, что именно конкретными особенностями экономического развития региона обусловливается небольшой размер и масштабы деятельности большинства «нестоличных» региональных банков.

Интересно, что в большинстве своем устойчивые паттерны поведения, определяемые как наиболее оптимальные, свойственны «нестоличным» банкам (Алескеров, 2008). Данное наблюдение позволяет сделать вывод, что именно региональные банки в силу некоторых причин имеют более устойчивые и адекватные модели поведения, хотя также отмечаются несколько моделей поведения, отличающихся сверхрискованностью операций, неустойчивостью ресурсной базы. Интересно в этом плане, что неоднократно отмечается в экономических исследованиях большая устойчивость региональных банков: в регионах реже наблюдаются дефолты банков. Немаловажно также, что во многих регионах, как правило, в большинстве представлены не столько местные банки, сколько филиалы крупных банков, которые по своему размеру и масштабам деятельности зачастую крупнее небольших местных банков. Следует отметить, что небольшие банки «нестоличных» регионов оказываются более устойчивыми и надежными, приспосабливаясь к условиям конкретного региона, отсюда низкая степень банкротств. Хотя вполне правомерно объяснить подобную устойчивость к банкротству низкой степенью конкуренции, свойственной для регионов. В большей степени риск дефолта в регионе может быть вызван «банковской паникой», без каких-либо финансовых предпосылок к банкротству. В этом отношении следует обратить внимание на статью D. Anzoategui, M. Pería, M. Melecky (2012), где сделан подобный вывод на основании исследования конкуренции банков в различных регионах России.

Как представляется, логично выстроить следующую логическую цепочку. Мелкие банки отличаются иной траекторией поведения, по сравнению с крупными банками (Алескеров и др., 2008), соответственно, существуют по иным правилам, чем крупные банки. На основании работы Ф.Т. Алескерова и др. (2008) логично заключить, что крупные банки в момент наступления кризиса реагируют на кризисные явления, определенным образом выстраивая траекторию поведения. По прошествии некоторого времени данную траекторию поведения зачастую повторяют некрупные банки. Таким образом, можно говорить о замедленной реакции мелких, некрупных банков на кризисные явления. Данная особенность, с нашей точки зрения, не может восприниматься, как отрицательная, поскольку в условиях кризиса это может означать большую устойчивость, однако есть опасность послекризисного дефолта или дефолта «под занавес» кризиса.

В целом, основываясь на проведенном анализе исследований оценки вероятности дефолта банков, можно выделить несколько основных факторов, определяющих особенности дефолта коммерческих банков:

1. Прежде всего, особенности дефолта банков зависят от периода времени, за который проводится анализ. Реакция на кризисные события и обусловленные ими изменения в функционировании банков у мелких кредитных организаций проявляется с лагом. Соответственно, волна дефолтов мелких банков может последовать уже в последней фазе кризиса или после него, в силу необратимых изменений, нарушения функционирования, произошедшего в период кризиса, из которого банк не сможет выйти (такой вывод можно сделать на основании статьи R. Oshinsky, V. Olin, 2006). Таковым, в частности, может быть недопустимое снижение ресурсной базы, рост просроченной задолженности и т.д.
2. Особенности вероятности дефолта банков также зависят от местоположения банка (логично, что не на все регионы России кризис оказывает одинаковое влияние, и не во всех регионах его проявления одинаковы). Работа D. Anzoategui, M. Pería, M. Melecky позволяет заключить, что уровень конкуренции в регионах разный: «Конкуренция сильнее в регионах, где меньше концентрация банков, в большей степени представлены филиалы банков и сильно финансовое и/или экономическое развитие» [29, с. 52-53]. Этим может объясняться то, что концентрация дефолтов и вероятность дефолта в разных регионах разная. Логично предположить, что влияние тех же показателей для выборок по разным регионам может быть противоположным тому, которое выявлено на основании крупной выборки по всем банкам.
3. Причины дефолта могут различаться у банков разных типов, в зависимости от специализации на определенных банковских операциях. Этот вывод следует из работ, посвященных моделированию и анализу стратегий поведения коммерческих банков в докризисный и кризисный период (Алескеров и др., 2012).

Обобщая, следует отметить, что большая часть исследований оценки вероятности дефолта ориентирована именно на крупные банки, мелкие кредитные организации зачастую не принимаются в расчет, хотя неоднократно можно встретить указание на то, что некрупные банки имеют свои особенности функционирования и, как представляется, дефолта. Однако такая ориентированность большинства работ почти исключительно на данные по крупным и средним кредитным организациям объясняется прежде всего тем, что данные по таким кредитным организациям более доступны, как через зарубежные базы данных, так и через отечественные.

На основании рассмотренных нами в данной работе исследований представляется закономерным вывод, что при оценке вероятности банкротства банков немалую роль будет играть учет принадлежности к конкретному региону, показатели внешней среды, введение макропеременных, что позволит сделать бóльший акцент на региональном аспекте.

# Глава 2. Построение модели вероятности банкротства региональных банков

## 2.1. Характеристика объекта исследования. Выбор переменных для анализа

В ряде исследований, как было указано выше, упоминается об особенностях функционирования некрупных банков, в отдельных работах есть упоминания об особенностях функционирования банков в «нестоличных» регионах, где в основном сосредоточены некрупные банки. Как отмечено, «конкуренция сильнее в регионах, где меньше концентрация банков, в большей степени представлены филиалы банков и сильно финансовое и/или экономическое развитие» [29, с. 52-53]. Данное утверждение объясняет, как представляется, также разную концентрацию дефолтов в разных регионах. Соответственно, можно сделать предположение о различной вероятности дефолта в разных регионах и о несколько ином влиянии показателей банковской деятельности на вероятность дефолта банков разных регионов.

Логично предположить, что каждый из регионов России характеризуется своими особенностями экономического развития, что не может не оказывать влияние на выбор стратегии поведения банка и, соответственно, на условия и вероятность его банкротства. Немаловажно и то, что в регионах зачастую функционирует ограниченное количество банков, в большей степени представлены филиалы крупных банков.

Для данного исследования в рамках магистерской диссертации, с нашей точки зрения, следует сосредоточиться на оценке вероятности банкротства банков в Приволжском федеральном округе (ПФО) и Уральском федеральном округе (УрФО), поскольку в период 2008 – 2010 гг. среди банков-банкротов большинство зарегистрированы в указанных регионах.

Банки выбранных регионов в большинстве некрупные, ориентированы большей частью на удержание позиций, с точностью это можно сказать о банках Пермского края. Из такой характеристики исключением является только банк «УралФД», который пытается развивать филиальную сеть, как в регионе, так и за его пределами, однако при ближайшем изучении деятельности упомянутого банка можно сделать вывод о его нестабильности, несмотря на хорошие данные для развития. Анализ отчетности банка позволяет сделать вывод, что достаточно часто банк имеет отрицательную прибыль и некоторое время работает на ее восстановление, ситуация повторяется достаточно регулярно, что обусловливает предельно низкие или отрицательные показатели эффективности банка. У банка нет ресурсов для существенного расширения и развития, недостаточно ресурсов для реализации намеченной цели развития, отраженной в миссии банка.

Выборка состоит из 146 действующих банков и 18 банков, потерпевших дефолт. В выборку были включены все банки Приволжского федерального округа (100) и банки Уральского федерального округа (46). Бóльшая часть выборки, в особенности некрупные банки, характеризуется низкими показателями балансовой и чистой прибыли, зачастую отрицательными (в большей степени это характерно для данных за 2009 – 2010 гг.). Достаточно частотны периоды спадов и роста прибыли, снижения и увеличения ликвидных активов, по сравнению с относительно крупными банками выборки.

Данные для анализа были выбраны поквартальные, поскольку в ряде работ обосновывается большая эффективность использования поквартальных данных (Карминский, 2012; Peresetsky A.A., Karminsky A.M., Golovan S.V., 2011). Для расчета показателей, включаемых в модель для оценки вероятности банкротства банков выбранных регионов, данные были взяты на конец квартала из бухгалтерской отчетности, размещенной на сайте ЦБ РФ, либо использовался прирост значения за соответствующий квартал (для тех показателей, учет которых производится накопительным образом). При этом следует отметить несбалансированность выборки, поскольку число банков, обанкротившихся за период исследования, намного меньше, чем действующих.

Выборка представлена данными за двенадцать кварталов: с 2008 года по 2010 год. Такой объем выборки позволяет учесть динамику состояния банков в кризисный и посткризисный период. Включение посткризисного периода для исследования вероятности банкротства региональных «нестоличных» банков оправдано, с нашей точки зрения, тем, что некрупным «нестоличным» региональным банкам свойственна несколько замедленная реакция на кризисные явления. Соответственно, можно предположить, что в период кризиса потерпели дефолт те банки, которые на тот момент уже являлись проблемными. В таком случае кризис послужил только толчком для усиления проблемности банка и последующего банкротства. В посткризисный период – первые четыре квартала после кризиса – обанкротились те банки, нарушение функционирования которых было вызвано кризисными явлениями, событиями. Характерно, что наибольшая частотность банкротств в целом по стране приходится на 2009 – 2010 гг. Однако, если рассматривать ситуацию в различных регионах страны, такая закономерность не подтверждается.

Выборка для исследования вероятности банкротства банков Приволжского и Уральского федеральных округов была составлена на основании данных банковской отчетности. Данные взяты частично с сайтов [www.banki.ru](http://www.banki.ru) и ЦБ РФ, частично – из системы Bloomberg. Также была использована база данных ИАС «Банки и финансы» информационного агентства «Мобиле».

Для проведения исследования нами была использована панельная структура базы данных.

С целью выбора показателей финансового состояния банка для анализа вероятности банкротства банков рассматриваемых регионов были рассмотрены заключения исследователей о влиянии показателей на вероятность дефолта банков (см. Таблицу1).

Таблица 1

Влияние показателей на вероятность дефолта банка

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Влияние на вероятность дефолта | Источник |
| Размер активов | снижает | А.М. Карминский и др. (2012), А.А. Пересецкий (2011), K. Styrin (2005) |
| Не влияет | G. Lanine, R. Vennet (2006) |
| Крупные и совсем мелкие банки банкротятся реже, чем средние | С.М. Дробышевский, А.В. Зубарев (2011) |
| Повышает риск несостоятельности | Z. Fungacova, L. Solanko (2009) |
| Отношение собственного капитала к активам | снижает | K. Styrin (2005) |
| Показатель достаточности капитала | снижает | G. Lanine, R. Vennet (2006), H. Andersen (2008) |
| Не влияет | С.М. Дробышевский, А.В. Зубарев (2011) |
| U-образная зависимость | А.М. Карминский и др. (2012-2013) |
| Отношение капитала к рисковым активам банка | Снижает | D. Martin (1997) |
| Несогласованность ликвидности | снижает | A. Logan (2001) |
| Показатель мгновенной ликвидности | снижает | M. Malyutina, S. Parilova (2001) |
| Отношение ликвидных активов к совокупным активам банка | Снижает | D.-Y. Hwang et al. (1997); A.A. Peresetsky et al. (2004);  G. Lanine, R. Vennet (2005) |
| Незначим | С.М. Дробышевский, А.В. Зубарев (2011) |
| Отношение прибыли к активам банка | снижает | D.-Y. Hwang et al. (1997); A.A. Peresetsky et al. (2004);  G. Lanine, R. Vennet (2005), A. Logan (2001) |
| Отношение балансовой прибыли к чистым активам | Нелинейная связь | А.М. Карминский и др. (2013) |
| Уровень прибыльности | снижает | H. Andersen (2008) |
| Доля негосударственных ценных бумаг в активах банка | Нелинейная зависимость: при умеренных вложениях негативное влияние отсутствует | А.М. Карминский и др. (2012-2013) |
| Отношение просроченной задолженности по ссудам к кредитам экономике | повышает | А.М. Карминский и др. (2012-2013) |
| Отношение оборотов по корреспондентским счетам к активам банка | снижает | А.М. Карминский и др. (2012-2013) |
| Отношение выплаченных вкладчикам процентов по депозитам к операционному доходу | повышает | P. Espahbodi (1991) |
| Отношение срочных депозитов и сберегательных вкладов к депозитам до востребования | повышает | P. Espahbodi (1991) |
| Объем депозитов населению | Не влияет | С.М. Дробышевский, А.В. Зубарев (2011) |
| Доля резервов под возможные потери в активах банка | повышает | A. Kuznetsov (2003) |
| Уровень безработицы, темп роста подушевого дохода, уровень банкротств | Не влияет | N. Konstandina (2006) |
| Поквартальные темпы прироста ВВП | Не влияет | А.М. Карминский и др. (2013) |
| Инфляция | повышает | А.М. Карминский и др. (2013) |
| Влияние рыночной власти (рассчитано через индекс Лернера) | снижает | А.М. Карминский (2012-2013), Z. Fungacova, L. Weil (2009), J. Lopez, J. Saurino (2008) |
| Уровень концентрации банковской системы | снижает | T. Temselides (1991), С.М. Дробышевский, А.В. Зубарев (2011), T. Beck, A. Demirguc-Kunt, R. Levine (2006) |
| Не оказывает значительного влияния | J. Lopez, J. Saurino (2008) |
| Уровень конкуренции | повышает | S. Claeys, K. Schoors (2006) |
| Повышает в развитых странах, влияние неоднозначно для развивающихся стран | A. Berger, L. Klapper, R. Turk-Aris (2009) |
| снижает | K. Schaeck, M. Cihak, S. Wolfe (2009), J. Boyd, G. De Nikolo (2005), J. Boyd, G. De Nikolo, Abu Jalal (2006) |
| U-образная зависимость | D. Martinez-Miera, R. Repullo (2008) |

Учитывая совокупность приведенных в Таблице 1 результатов влияния переменных, используемых исследователями для оценки вероятности дефолта банков, представляется логичным выделить показатели, наиболее значимые для устойчивости некрупных «нестоличных» региональных банков. С нашей точки зрения, вполне правомерно обратиться к статистике причин отзыва лицензий банков Приволжского и Уральского федеральных округов. Лицензии у банков, потерпевших дефолт в период с 2008 по 2010 год, были отозваны:

- в связи с реорганизацией банка путем его присоединения к другому банку;

- в связи с неспособностью банка удовлетворить требования вкладчиков и кредиторов по денежным обязательствам, по причине потери ликвидности;

- в связи с недостаточностью собственного капитала;

- в связи с несоблюдением обязательных нормативов, порядка формирования обязательных резервов в Банке России, не созданием адекватных резервов на потери по ссудам и в то же время проведением рискованной кредитной политики.

В целом, преобладают отзывы лицензий по причине потери ликвидности (13 из 23 случаев банкротств банков Приволжского и Уральского федеральных округов, в целом), снижения показателя достаточности капитала ниже 2 % и неформирования резервов на потери по ссудам в необходимом объеме, проведения высокорискованной кредитной политики.

Таким образом, основными индикаторами риска дефолта для банков выбранных регионов можно назвать переменные ликвидности активов, достаточности капитала, характер использования банком своих средств (объем кредитов, выданных физическим лицам, объем депозитов физическим и юридическим лицам). Поскольку для «нестоличных» региональных банков характерна, в том числе, ориентация на проведение высокорискованной политики, ориентация на максимизацию прибыли, следует обратить внимание также на показатели прибыльности.

Показатели финансового состояния банка для анализа вероятности банкротства банков рассматриваемых регионов выбираем в соответствии с методикой CAMEL: группа показателей достаточности капитала, качества активов, качества управления, прибыльности, ликвидности. Таким образом, мы выделяем основные факторы устойчивости региональных банков. Данная методика отбора объясняющих переменных применяется также в работе А.М. Карминского и др. (2012-2013).

После проведения корреляционного анализа (см. Приложение 1) в парах переменных были удалены те, которые показывали сильную корреляцию в силу близости значения. Так, по результатам анализа тесно связаны между собой переменные «отношение балансовой прибыли к чистым активам» и «отношение чистой прибыли к чистым активам»; была оставлена первая из переменных. Из пары сильнокоррелированных переменных «отношение ликвидных активов к чистым активам» и «отношение работающих активов к чистым активам» была оставлена первая переменная, как наиболее важная при оценке вероятности дефолта банков. Избавляемся также от переменной «отношение резервов на возможные потери к чистым активам» (тесно связана с показателем «отношения резервов на возможные потери к кредитам экономике»). Таким образом, для проведения регрессионного исследования осталась совокупность переменных, представленных в Таблице 2.

Таблица 2

Показатели финансового состояния банка

|  |
| --- |
| Показатель |
| Отношение балансовой прибыли к чистым активам |
| Отношение кредитов физическим лицам к чистым активам |
| Отношение ликвидных активов к чистым активам |
| Отношение ликвидных активов к обязательствам до востребования |
| Логарифм чистых активов (как размер активов банка) |
| Отношение оборотов по корреспондентским счетам к чистым активам |
| Отношение просроченной задолженности к кредитам экономике |
| Отношение просроченной задолженности по ссудам к обязательным резервам в ЦБ РФ |
| Резервы под возможные потери по кредитам к кредитам экономике |
| Отношение собственного капитала к чистым активам |
| Отношение депозитов физическим лицам к чистым активам |
| Отношение депозитов юридическим лицам к чистым активам |

## Экономический смысл выбранных переменных и их ожидаемое влияние на вероятность дефолта региональных банков

Среди отобранных для исследования переменных в группу, связанную с ***капиталом*** (C, capital), входит переменная «отношение собственного капитала к чистым активам».

Логично предположить U-образную зависимость вероятности дефолта от данного показателя: малые значения этого показателя свидетельствуют о риске дефолта банка, высокая доля собственного капитала в чистых активах может как указывать на способность противостоять финансовым потрясениям, так и на недостаточность долгового финансирования. По мнению А.М. Карминского (см. Карминский и др., 2012-2013), высокая доля собственного капитала в чистых активах «может свидетельствовать о том, что менеджмент банка значительную часть чистой прибыли вынужден вносить в создание резервов, которые составляют часть капитала» [16, с. 28]. Такая ситуация может отражать проблемность банка.

Однако, учитывая, что в период с 2008 по 2010 гг. отзывы лицензии у банков зачастую были вызваны снижением уровня достаточности капитала ниже 2%, с нашей точки зрения, вернее будет ожидать, что повышение значения показателя отношения собственного капитала к чистым активам будет способствовать снижению вероятности банкротства банка. Возможно, также, что влияние данного показателя на вероятность дефолта окажется незначительной в связи с практически одинаковым уровнем его у исследуемых банков.

В группу переменных, характеризующих ***качество*** ***активов*** (A, assets), входят логарифм чистых активов, обозначающий в данном случае также размер банка, отношение просроченной задолженности по ссудам к кредитам экономике, отношение просроченной задолженности по ссудам к обязательным резервам в ЦБ РФ, отношение резервов под возможные потери по кредитам к кредитам экономике, отношение кредитов физическим лицам к чистым активам, отношение депозитов физическим лицам к чистым активам и отношение депозитов юридическим лицам к чистым активам.

Как отмечалось выше, влияние переменной размера банка на вероятность наступления дефолта неоднозначно. А.М. Карминский и др. (2012), А.А. Пересецкий (2007-2011) указывают на U-образную зависимость вероятности дефолта банка от показателя размера активов (размера банка). Другими словами, увеличение размера активов у крупных банков повышает вероятность дефолта (нередки случаи банкротств крупнейших банков), в то время как повышение размера активов у мелких банков снижает вероятность наступления дефолта. Тем не менее, поскольку представленные в выборке банки в большинстве своем некрупные, представляется логичным предположить, что размер активов банка не будет оказывать значительного, заметного влияния на вероятность дефолта банков выбранных регионов.

Поскольку для банков выбранных регионов характерна высокорискованная политика, недооценивание кредитных рисков, показатель отношения просроченной задолженности по ссудам к кредитам экономике будет значим в модели. Данный показатель характеризует степень проблемности финансового состояния банка, его высокий уровень соответствует неблагоприятному финансовому положению банка. Таким образом, увеличение отношения просроченной задолженности по ссудам к кредитам экономике будет вызвать повышение вероятности дефолта банка.

Поскольку достаточно часто в качестве причин отзыва лицензий отмечается неформирование адекватных резервов на потери, логично предположить, что увеличение значения данного показателя будет снижать вероятность дефолта.

Для банков Приволжского и Уральского федеральных округов свойственна, как уже указывалось, ориентация на высокорискованную кредитную политику, недооценивание кредитных рисков (см. [www.banki.ru](http://www.banki.ru)), соответственно, увеличение объема кредитования физических лиц в особенности в период кризиса будет оказывать положительное влияние на вероятность наступления ситуации дефолта банка. Данная гипотеза поддерживается также тем, что период кризиса характеризуется спадом экономики, волной сокращений рабочих мест.

Вполне закономерное снижение объема вкладов как юридических, так и физических лиц в период кризиса, скорее всего, приведет к тому, что влияние показателей отношения депозитов юридических лиц и депозитов физических лиц к чистым активам на вероятность дефолта банка в кризис будет отсутствовать.

Группа переменных, характеризующих ***качество менеджмента*** банка (M, management), представлена переменной отношения оборотов по корреспондентским счетам к чистым активам. По мнению А.М. Карминского, этот показатель «является важнейшим индикатором банковской активности и стратегического поведения менеджмента банка» [14, с. 30].

В отношении данного показателя ожидается отрицательное влияние на вероятность дефолта: увеличение значения показателя ведет к снижению вероятности дефолта банка. Однако в силу специфики в большинстве своем некрупных банков выбранных нами для исследования регионов, влияние показателя отношения оборотов по корреспондентским счетам к чистым активам, вероятнее всего, будет незначительно.

Показателем, характеризующим ***уровень прибыльности*** банка (E, equity), является в данном случае переменная отношения балансовой прибыли к чистым активам.

Немаловажно, что, в соответствии с исследованиями вероятности дефолта банков, как правило, наиболее устойчивыми оказываются наиболее прибыльные банки и банки с большей величиной собственного капитала (см. Hwang Dar-Yeh, Lee C.F., Liav K.T., 1997). Однако, представляется, что ситуация с некрупными «нестоличными» региональными банками практически обратная. Максимизация отношения балансовой прибыли к чистым активам, скорее всего, будет оказывать положительное влияние на вероятность дефолта регионального банка. Такой результат, с нашей точки зрения, может быть закономерен в связи с тем, что банки выбранных регионов характеризуются низким качеством управления активами, злоупотреблением высокой доходностью. Для них характерна также ориентация на высокорискованные операции, возможно, недостаточно грамотное оценивание кредитных рисков, о чем можно заключить на основании причин отзыва лицензий в период с 2008 по 2010 гг.

Группа переменных, характеризующих ***ликвидность*** банка (L, liquidity), включает отношение ликвидных активов к чистым активам и отношение ликвидных активов к обязательствам до востребования.

С нашей точки зрения, следует предполагать U-образную зависимость вероятности дефолта от переменной отношения ликвидных активов к чистым активам. Так, низкий уровень ликвидных средств банка ведет к риску дефолта, в особенности в условиях возможной «банковской паники». Высокий уровень ликвидных средств банка говорит о неэффективности распределения его средств, неэффективности банковской политики, незадействованности имеющихся ресурсов в полной мере.

Однако, как и в некоторых других рассмотренных нами выше работах, влияние данной переменной на вероятность дефолта может быть незначительным либо отсутствовать в силу того, что частотность «банковских паник» (набегов вкладчиков) в период с 2008 по 2010 гг. была невелика.

## 2.2. Эконометрический анализ вероятности дефолта региональных банков

Поскольку неоднократно отмечалась большая точность и большая прогнозная сила моделей logit, применяем в данной работе именно их для анализа вероятности банкротства региональных банков.

Проверяя сделанные нами выше предположения об особенностях функционирования некрупных «нестоличных» региональных банков, построим модель logit первоначально для всей совокупности банков в выборке.

Немаловажно, что наблюдается достаточно заметное отличие динамики банковских дефолтов в течение кризисного и посткризисного периодов на территории Приволжского и Уральского федеральных округов.

Рис.1. Концентрация дефолтов банков в ПФО и УрФО

В соответствии с представленным графиком, можно отметить, что более сильная динамика случаев дефолта банков наблюдается в кризисный период в Приволжском федеральном округе (ПФО), в то время как ситуация в Уральском федеральном округе более стабильна (уровень банкротств практически не изменяется на протяжении всего рассматриваемого периода). Таким образом, можно отметить, что банки ПФО более резко реагируют на кризисные явления.

Этот вывод подтверждается результатами теста ANOVA на различие концентрации дефолтов в разные периоды в Приволжском федеральном округе (ПФО) и Уральском федеральном округе (УрФО) (см. Таблица 3). P-value переменной «дефолт» в тесте ANOVA равна 0,001, что свидетельствует о достаточно заметном различии среднего числа банкротств в кризисный и посткризисный периоды. Следует отметить при этом нарастание среднего числа дефолтов в посткризисном периоде, что подтверждает гипотезу о замедленной реакции некрупных региональных банков на кризисные явления.

Таблица 3

Результаты теста ANOVA на разделяющую способность переменной «дефолт»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Регион  Период | ПФО  Mean | УрФО  Mean |
| 2008 год | 0,0067 | 0,0142 |
| 2009 год | 0,0563 | 0,0849 |
| 2010 год | 0,0810 | 0,1179 |
| Число наблюдений | 1332 | 636 |

В этой связи имеет смысл включить дополнительно, помимо финансовых показателей, дамми-переменную конкретного региона – «ПФО». Так, «1» означает, что банк работает в Приволжском федеральном округе, «0» означает, что банк работает в Уральском федеральном округе. Зависимой переменной является переменная «дефолт», принимающая значения «1», если лицензия банка отозвана или ликвидирована в период времени с 2008 по 2010 год, и значения «0», если банк является действующим. Результаты модели с включением дамми-переменной региона представлены в Таблице 4.

Таблица 4

Результаты модели logit для всей выборки с включением дамми-переменных по регионам

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Модель №1 (посткризисный период – лаг 4 квартала) | |  | Модель №2  (кризисный период – лаг 6 кварталов) | |
| Переменная | Коэффициент | Probability | Переменная | Коэффициент | Probability |
| ПФО | -1.57 | 0.00 | ПФО | -1.65 | 0.00 |
| Балансовая прибыль/чистые активы (-4) | 31.73 | 0.00 | Балансовая прибыль/чистые активы (-6) | 29.11 | 0.01 |
| Ликвидные активы/чистые активы(-4) | 1.10 | 0.49 | Ликвидные активы/чистые активы (-6) | 3.18 | 0.18 |
| Ликвидные активы/обязательства до востребования(-4) | -0.03 | 0.95 | Ликвидные активы/обязательства до востребования (-6) | -0.09 | 0.89 |
| Логарифм чистых активов(-4) | -1.17 | 0.00 | Логарифм чистых активов (-6) | -1.24 | 0.00 |
| Обороты по корр.счетам/чистые активы(-4) | -0.13 | 0.15 | Обороты по корр.счетам/чистые активы (-6) | -0.31 | 0.01 |
| Просроченная задолженность по ссудам/кредиты экономике(-4) | 35.18 | 0.00 | Просроченная задолженность по ссудам/кредиты экономике (-6) | 147.52 | 0.00 |
| Просроченная задолженность по ссудам/обяз.резервы в ЦБ РФ(-4) | -0.29 | 0.00 | Просроченная задолженность по ссудам/обяз.резервы в ЦБ РФ (-6) | -3.02 | 0.00 |
| Резервы под возможн.потери по кредитам/кредиты экономике(-4) | -23.26 | 0.00 | Резервы под возможн.потери по кредитам/кредиты экономике (-6) | -27.11 | 0.01 |
| Собственный капитал/чистые активы(-4) | -13.76 | 0.00 | Собственный капитал/чистые активы (-6) | -10.45 | 0.01 |
| Кредиты физ.лицам/чистые активы(-4) | 0.53 | 0.59 | Кредиты физ.лицам/чистые активы (-6) | 1.69 | 0.19 |
| Депозиты физ.лицам/чистые активы(-4) | 0.029 | 0.98 | Депозиты физ.лицам/чистые активы (-6) | 0.08 | 0.96 |
| Депозиты юр.лицам/чистые активы(-4) | -1.99 | 0.26 | Депозиты юр.лицам/чистые активы (-6) | -2.85 | 0.29 |
| **McFadden R-squared** | 0.40 | | **McFadden R-squared** | 0.51 | |
| **Число наблюдений** | 1066 | | **Число наблюдений** | 781 | |

Логичным представляется проанализировать результаты регрессий с разным уровнем лага (в 4 и 6 кварталов). Таким образом, мы можем оценить ситуацию сразу после начала финансового кризиса и ближе к концу. Выбор величины лага осуществлялся в пределах восьми кварталов, поскольку такая величина лага была признана оптимальной в работах А.А. Пересецкого (2007 – 2010), посредством сравнения качества моделей.

На основании Таблицы 4 можно заключить, что моделями описывается 40-51% выборки, точность удовлетворительная. Такой результат свидетельствует о том, что при выборе переменных для анализа были учтены не все объясняющие факторы. Незначимыми оказываются переменные отношения депозитов юридическим лицам к чистым активам и отношения депозитов физическим лицам к чистым активам, отношение кредитов физическим лицам к чистым активам.

В данном случае при анализе полученных результатов причина незначимости переменной отношения депозитов физическим лицам к чистым активам ясна не до конца. Зачастую именно на работу с физическими лицами в основном ориентирована деятельность «нестоличных» региональных банков, однако, возможно, большим спросом в регионе пользуются не столько депозиты, сколько кредитные банковские продукты, что обусловливает закономерность полученного результата – незначимость рассматриваемой переменной. В целом такой результат может объясняться также неучтенностью всех объясняющих факторов и, как следствие, низкой точностью модели.

Следует обратить внимание на значимость включенной дамми-переменной конкретного региона – «ПФО». При этом отрицательный знак коэффициента позволяет сделать вывод, что вероятность банкротств банков в Приволжском федеральном округе ниже, чем в УрФО. Это достаточно неожиданно, на первый взгляд, учитывая динамику случаев дефолтов в ПФО и УрФО. Возможно, такой результат объясняется тем, что в период с 2008 по 2010 гг. – то есть в кризисный и посткризисный периоды – при меньшей численности банков, по сравнению с ПФО, в Уральском федеральном округе наблюдается практически то же число банкротств банков.

В целом, судя по коэффициентам, полученные результаты вполне ожидаемы в отношении региональных «нестоличных» некрупных банков и, в целом, соответствуют выдвинутым нами выше гипотезам о возможном влиянии отобранных для анализа переменных на вероятность дефолта банков. Так, увеличение просроченной задолженности по ссудам в отношении к кредитам экономике достаточно сильно влияет на повышение вероятности дефолта, что, как представляется, косвенно подтверждает высокорискованную политику банков выбранных нами регионов. Такое же влияние на вероятность дефолта оказывает чрезмерное увеличение балансовой прибыли в отношении к чистым активам. Увеличение отношения балансовой прибыли к чистым активам свидетельствует о том, что банк ведет рискованную политику, что закономерно свидетельствует о повышенной вероятности его дефолта. Это подтверждается и тем, что наиболее частой причиной отзыва лицензий банков выбранных регионов является рискованность политики банка, ориентация почти исключительно на повышение дохода. При этом интересно, что в рассмотренных нами исследованиях вероятности банкротства банков, указывается обратное влияние данного показателя. Таким образом, можно заключить, что влияние отношения балансовой прибыли к чистым активам на повышение вероятности дефолта является характерным именно для «нестоличных» некрупных региональных банков.

Существенно снижает вероятность дефолта банка увеличение отношения резервов на возможные потери к кредитам экономике. Также рост достаточности капитала в пределах нормы снижает вероятность дефолта регионального банка.

Закономерно, с нашей точки зрения, повышение вероятности дефолта при условии роста кредитования физических лиц, поскольку наступление кризиса, как правило, ведет к снижению вероятности выплаты кредитов в срок и, соответственно, повышению вероятности дефолта банка. Однако, следует обратить внимание на то, что в моделях как с бóльшим, так и с меньшим лагом данная переменная незначима. Возможно, это объясняется недостаточной точностью моделей.

Повышение отношения ликвидных активов к обязательствам до востребования оказывается незначимым, как и отношение ликвидных активов к чистым активам, что достаточно неожиданно в данном случае, поскольку, как правило, для некрупных «нестоличных» региональных банков свойственны проблемы с ликвидностью, зачастую приводящие к состоянию дефолта и являющиеся также достаточно частой причиной отзыва лицензий. Тем не менее такой результат мог быть обусловлен также редкостью «набегов вкладчиков» на банки рассматриваемых регионов.

Результаты эконометрического анализа показывают, что увеличение размера активов незначительно влияет на снижение вероятности дефолта банков. Данный результат соответствует нашим ожиданиям, поскольку большинство банков в выборке некрупные.

Следует обратить внимание на некоторые отличия результатов в моделях с лагом в четыре квартала и с лагом в 6 кварталов. При этом с возрастанием величины лага точность модели повышается. Так, при лаге в четыре квартала точность модели составляет 40%, в то время как при лаге в шесть кварталов точность модели возрастает до 51%. В этой связи, с нашей точки зрения, интересно отличие от результатов, полученных А.М. Карминским и др. (2012-2013). Как указывали авторы, с увеличением лага точность модели, напротив, падает, вследствие чего для дальнейшего рассмотрения авторами был «принят лаг в два квартала» [16, с. 76].

При выборе лага в четыре квартала мы перемещаемся уже в начало посткризисного периода (начало 2010 года). Выбор лага в шесть кварталов позволяет оценить ситуацию в банковских системах Приволжского и Уральского федеральных округов в момент кризиса. Надо отметить, что в этот же период наблюдается пик дефолтов банков в ПФО.

В целом, большинство переменных показывают одинаковое влияние на вероятность дефолта в моделях как с лагом в четыре квартала, так и с лагом в шесть кварталов. Тем не менее следует отметить, что в модели с бóльшей величиной лага становится значимым показатель отношения оборотов по корреспондентским счетам к чистым активам, характеризующий банковскую активность и стратегическое поведение менеджмента банка. Кроме того, в несколько раз возрастает влияние показателя отношения просроченной задолженности по ссудам к кредитам экономике. Поскольку оба указанных показателя влияют на повышение вероятности дефолта банков, логично заключить, что усиление их влияния обусловлено анализом ситуации в кризисный период. Вполне правомерно, с нашей точки зрения, будет предположить, что изменение влияния данных переменных в моделях, по сравнению с остальными показателями, может свидетельствовать об их бóльшей значимости для устойчивости банков рассматриваемых регионов. Другими словами, возможно, именно эти показатели в кризисный период оказывают наибольшее влияние на повышение вероятности дефолта банков ПФО и УрФО.

## 2.3. Оценка влияния уровня конкуренции на вероятность банкротства региональных банков. Итоговая модель

Представляется, что различная вероятность банкротства банков может быть не только в разных регионах, но и в разных областях, в которых также отмечается разный уровень развитости банковской системы, разный уровень конкуренции в банковской системе (см. Рис.2).

Рис.2. Концентрация дефолтов по областям

Некрупные «нестоличные» региональные банки выстраивают свою траекторию поведения иначе, чем более крупные банки Центрального региона, «столичные», и через какое-то время после наступления кризисных событий повторяют траекторию поведения крупных. Таким образом, имеет место замедленная реакция на кризисные события, соответственно, закономерна более поздняя волна банкротств некрупных региональных банков, по сравнению с крупными. Данная гипотеза подтверждается анализом приведенного графика концентрации дефолтов по областям. Наибольшей частотой дефолтов банков в исследуемый период характеризуются Тюменская, Свердловская, Нижегородская, Саратовская области, Пермский край, Удмуртская республика.

Волна банкротств банков в Свердловской и Нижегородской областях, Удмуртской Республике пришлась на 2010 год, что подтверждает гипотезу о замедленной реакции некрупных региональных банков на кризисные события и более поздней волне дефолтов. В этом плане интересно также то, что в период с 2008 по 2010 гг. банкротствам в основном подверглись банки «нестоличные», принадлежащие к выбранным для исследования регионам.

Приведенная статистика может объясняться, прежде всего, тем, что на концентрацию банкротств влияет уровень конкуренции в регионе. Так, в ПФО, как можно отметить на основании Рис.1, концентрация банков выше, чем в УрФО, а уровень банкротств ниже. Можно предположить, что существует обратная зависимость между уровнем конкуренции в регионе и уровнем банкротств. Для проверки выдвинутой гипотезы включим показатели уровня концентрации, поскольку уровень концентрации позволит учесть и региональную принадлежность банков выборки. Кроме того, следует включить для анализа зависимости вероятности банкротств банков от принадлежности к региону также макропеременные: уровень инфляции, уровень безработицы, доходы на душу населения и постоянный прирост населения в выбранных регионах.

Так, анализ статистики показывает, что рост инфляции выше в Приволжском федеральном округе, динамика инфляции выражена ярче, чем в УрФО. Уровень безработицы также выше в ПФО, по сравнению с УрФО. Кроме того, если в УрФО наблюдается постоянный достаточно стабильный на протяжении рассматриваемого периода прирост населения, то в ПФО с той же стабильностью наблюдается постоянная убыль населения, что с нашей точки зрения, не может не отразиться на вероятности банкротства банков указанных регионов.

Модели оценки влияния уровня конкуренции и макроэкономических показателей на вероятность банкротства региональных банков приведены в Таблице 5.

Таблица 5

Модель logit с включением макропеременных и индекса концентрации

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Модель №1  (посткризисный период – лаг 4 квартала) | |  | Модель №2  (кризисный период – лаг 6 кварталов) | |
| Переменная | Коэффициент | Probability | Переменная | Коэффициент | Probability |
| Уровень инфляции | 0.25 | 0.33 | Уровень инфляции | -0.00 | 0.99 |
| Уровень безработицы | 17.09 | 0.00 | Уровень безработицы | 16.05 | 0.00 |
| Доходы на душу населения | 0.00 | 0.00 | Доходы на душу населения | 0.00 | 0.03 |
| Постоянный прирост населения | 3.45E-06 | 0.57 | Постоянный прирост населения | 1.79E-05 | 0.02 |
| Удельный вес банка | -0.03 | 0.76 | Удельный вес банка | 0.16 | 0.16 |
| Удельный вес активов «собственных» банков | -0.01 | 0.71 | Удельный вес активов «собственных» банков | 0.01 | 0.45 |
| Уровень концентрации «собственных» банков | -7.91 | 0.00 | Уровень концентрации «собственных» банков | -8.27 | 0.00 |
| Балансовая прибыль/чистые активы (-4) | 36.13 | 0.02 | Балансовая прибыль/чистые активы (-6) | 24.90 | 0.19 |
| Ликвидные активы/чистые активы(-4) | 2.06 | 0.35 | Ликвидные активы/чистые активы (-6) | 3.95 | 0.30 |
| Ликвидные активы/обязательства до востребования(-4) | -0.58 | 0.29 | Ликвидные активы/обязательства до востребования (-6) | -0.93 | 0.38 |
| Логарифм чистых активов(-4) | -0.63 | 0.01 | Логарифм чистых активов (-6) | -1.22 | 0.00 |
| Обороты по корр.счетам/чистые активы(-4) | -0.12 | 0.20 | Обороты по корр.счетам/чистые активы (-6) | -0.38 | 0.01 |
| Просроченная задолженность по ссудам/кредиты экономике(-4) | 41.29 | 0.00 | Просроченная задолженность по ссудам/кредиты экономике (-6) | 186.72 | 0.00 |
| Просроченная задолженность по ссудам/обяз.резервы в ЦБ РФ(-4) | -0.17 | 0.02 | Просроченная задолженность по ссудам/обяз.резервы в ЦБ РФ (-6) | -2.52 | 0.00 |
| Резервы под возможн.потери по кредитам/кредиты экономике(-4) | -43.26 | 0.00 | Резервы под возможн.потери по кредитам/кредиты экономике (-6) | -64.77 | 0.00 |
| Собственный капитал/чистые активы(-4) | -11.94 | 0.00 | Собственный капитал/чистые активы (-6) | -10.17 | 0.04 |
| Кредиты физ.лицам/чистые активы(-4) | 3.28 | 0.02 | Кредиты физ.лицам/чистые активы (-6) | 4.22 | 0.02 |
| Депозиты физ.лицам/чистые активы(-4) | 0.98 | 0.51 | Депозиты физ.лицам/чистые активы (-6) | -0.39 | 0.87 |
| Депозиты юр.лицам/чистые активы(-4) | -14.45 | 0.00 | Депозиты юр.лицам/чистые активы (-6) | -16.97 | 0.00 |
| **McFadden R-squared** | 0.63 | | **McFadden R-squared** | 0.67 | |
| **Число наблюдений** | 1066 | | **Число наблюдений** | 781 | |

Моделями описывается 63-67% выборки, точность достаточно хорошая. В целом, результаты моделей с включением макропеременных и индекса концентрации практически совпадают с результатами предыдущих рассмотренных моделей.

Однако полученные результаты несколько скорректированы, по сравнению с первыми моделями. В модели с лагом в четыре квартала незначимы переменные инфляции, прироста постоянного населения, а также отношения ликвидных активов к чистым активам, отношения оборотов по корреспондентским счетам к чистым активам, отношения ликвидных активов к обязательствам до востребования, отношения депозитов физическим лицам к чистым активам. Значимыми, по сравнению с предыдущими результатами, оказываются переменные отношения кредитов физическим лицам к чистым активам, отношения депозитов юридическим лицам к чистым активам.

При этом, как первоначально нами и ожидалось, повышение отношения депозитов юридическим лицам к чистым активам влечет снижение вероятности дефолтов банков. Отмеченная особенность объясняется, с нашей точки зрения, подверженностью региональных «нестоличных» банков такому явлению, как «банковская паника». В то время как юридические лица, возможно, оказываются более постоянны и привержены конкретному банку.

В моделях с включением показателей концентрации и макропеременных, Увеличение показателя отношения кредитов физическим лицам к чистым активам приводит к повышению вероятности дефолта банков ПФО и УрФО, что также соответствует нашим ожиданиям.

Незначимость переменной уровня инфляции может объясняться, с нашей точки зрения, ослаблением влияния переменной в связи с взаимодействием с другими используемыми макропеременными.

Закономерно значимой оказывается переменная уровня занятости. Поскольку бóльшую часть выборки составляют данные по банкам Приволжского федерального округа, для которого характерен уровень занятости ниже, чем в УрФО, логично, что повышение уровня безработицы в регионе приводит к повышению вероятности дефолта банков.

Характерно, что в посткризисный период незначим показатель постоянного прироста населения в регионе, в то время как в модели с лагом в шесть кварталов данный показатель оказывает незначительное влияние на повышение вероятности дефолта банков. Вероятнее всего, такой результат обусловлен тем, что в кризисный период отток населения усилился, что могло представлять определенный, хотя незначительный, риск дефолта банка.

Не совсем ясным представляется изменение характера влияния показателя отношения балансовой прибыли к чистым активам в модели с лагом в шесть кварталов, по сравнению с моделью, где использован лаг в четыре квартала. В модели с бóльшим лагом переменная становится незначимой. Возможно, отсутствие влияния в данном случае на вероятность дефолта можно объяснить тем, что в кризисный период, с середины 2009 года, куда мы перемещаемся, если берем лаг 6 кварталов, не было банкротств в связи с высокорискованной банковской политикой, направленной на максимизацию прибыли. Данная гипотеза подтверждается также статистически.

Следует обратить внимание на то, что, по результатам эконометрического анализа, не оказывают влияния на вероятность дефолта два из трех использованных показателей концентрации: удельный вес банка в регионе (рассчитывалось поквартальное значение процентного соотношения суммарных активов каждого банка к совокупным активам головных офисов банков и филиалов, расположенных на территории области) и удельный вес активов «собственных» банков региона в совокупных банковских активах региона (рассчитывался, как отношение­ совокупных­ активов банков, зарегистри­рованных на территории­ области, к совокупным­ активам головных офисов банков и филиалов, расположен­ных на территории­ области).

Однако значимым оказывается индекс концентрации «собственных» банков в рассматриваемых регионах. Увеличение индекса концентрации влияет на снижение вероятности банкротства банков ПФО и УрФО. Индекс концентрации в данном случае рассчитывался, как отношение количества банков (кредитных организаций), зарегистрированных на территории региона (области, края, республики), к количеству филиалов банков, расположенных на той же территории. Недостаток данного показателя заключается в том, что не учитываются доли банков и филиалов банков, работающих на территории региона. В данном случае для исследования следовало рассчитать индекс Херфиндаля-Хиршмана, тогда мы получили бы скорректированные и более точные результаты, однако данные о размере активов филиалов кредитных организаций не опубликованы в открытом доступе. Тем не менее по нашему показателю также можно сделать вывод о степени концентрации банковской системы на территории региона и ее непосредственном влиянии на уровень банкротств банков в регионе.

В этой связи следует обратить внимание на работу Т. Тамзелидеса (Temzelides, 1997). В статье Т. Тамзелидеса была рассмотрена модификация модели Даймонда и Дибвига на бесконечном временном интервале, где в каждом периоде есть три субпериода аналогично базовой модели. Автор рассмотрел случай функционирования нескольких банков и показал, что «более концентрированная банковская система может лучше диверсифицировать риски срочных изъятий депозитов и работать более стабильно, нежели большое количество маленьких изолированных банков» [51, с. 170]. Немаловажно, что, по мнению Т. Тамзелидеса, «“локальные взаимодействия” создают эффект заражения сначала среди банков, находящихся в одном географическом регионе, и только потом паника распространяется на всю банковскую систему» [51, с. 170]. В этом плане интересно своеобразное подтверждение и опровержение данных выводов результатами проведенного нами исследования: приведенные выводы подтверждаются только частично применительно к выбранным для исследования регионам Тем не менее находит отражение выдвинутая Т. Тамзелидесом гипотеза о том, что уровень конкуренции (точнее, уровень концентрации банков) оказывает влияние на вероятность банкротства региональных банков.

Показатель уровня концентрации «собственных» банков позволяет сделать заключение об уровне конкуренции в регионе, соотносимое с заключением в статье А.И. Анисимовой, А.В. Верникова (2011). Логично, что более низкий уровень концентрации свидетельствует о более высоком уровне конкуренции в банковской системе региона. Таким образом, чем ниже индекс концентрации, тем выше уровень конкуренции, соответственно, тем выше вероятность банкротства «нестоличных» региональных банков, поскольку рыночная власть в большей степени принадлежит именно филиалам более крупных банков, расположенных на территории региона.

Однако влияние не настолько однозначно: нельзя с уверенностью утверждать, что чем более концентрированной является банковская система, тем менее она подвержена вероятности банкротства, и чем менее концентрирована банковская система в регионе, тем более она подвержена вероятности банкротства. Следует отметить, что можно выделить несколько интервалов значений индекса концентрации собственных банков, достаточно стабильно соответствующих определенному уровню концентрации дефолтов в кризисный и посткризисный период (спаду либо пику банкротств). Таким образом, на основании построенных регрессий и анализа графика зависимости банкротств от уровня концентрации можно отметить закономерность, условия, когда банковская система того или иного региона, той или иной области попадает в область риска, что, в том числе, с нашей точки зрения, немаловажно для регулятора банковской деятельности.

Следует обратить внимание на интервалы пиков и спадов банкротств «нестоличных» региональных банков в зависимости от уровня концентрации. В целом, диапазон значений индекса концентрации, в котором с разной интенсивностью наблюдаются скопления дефолтов, включает значения от 0,11 до 0,33. При значениях индекса концентрации ниже и выше указанного интервала дефолты банков в кризисный период не наблюдаются. Тем не менее следует также обратить внимание на динамику уровня дефолтов (концентрации дефолтов банков региона) в зависимости от значения индекса концентрации.

Так, в соответствии с графиком, представленным на Рис.3, при значениях индекса концентрации от 0,12 до 0,19 наблюдается от 2 до 4 дефолтов в течение кризисного периода. Немаловажно, что в этот интервал попадают банки, расположенные на территории Пермского края, Удмуртской Республики и Нижегородской области. Индекс концентрации для этих областей находится в диапазоне от 0,12 до 0,13, для этого же диапазона характерна стабильно достаточно высокая частотность банкротств банков.

Наибольший пик банкротств отмечается при значении индекса концентрации 0,23 (5 банкротств в Свердловской области). Редкие разрозненные случаи дефолта банков можно наблюдать при значениях индекса 0,11 и от 0,32 до 0,33 (как правило, один случай дефолта в течение всего кризисного и посткризисного периода). В этот интервал попали банки Челябинской области, Республики Башкортостан, Самарской и Курганской областей. Статистика с 2007 по 2013 год показывает, что ситуация с банкротствами оставалась прежней. Дефолты банков в перечисленных областях с индексом концентрации от 0,32 до 0,33 и 0,11 либо не наблюдаются, либо наблюдается один случай дефолта.

Рис.3. Зависимость уровня банкротств от уровня концентрации банков

Полученные результаты вполне логичны и закономерны, если мы учитываем специфику региональных банков и особенности концентрации.

Бóльшая концентрация собственных банков в регионе, соответственно, большая рыночная власть их, позволяет снизить данную угрозу. С одной стороны, как общепринято, больший уровень концентрации свидетельствует о более низком уровне конкуренции, большей монополистичности банковской системы региона. Другими словами, банки функционируют в условиях монополистической конкуренции, что, в сущности, должно негативно сказываться на эффективности деятельности банков. Однако, с другой стороны, это обусловливает, как показывают результаты регрессионного эконометрического исследования, снижение вероятности банкротства «нестоличных» региональных банков в выбранный для исследования период кризиса и посткризисный период. Включение посткризисного периода для исследования обусловлено тем, что для регионального банковского сектора характерна замедленная реакция на кризисные события (см. Алескеров и др., 2011; Анисимова, Верников, 2011).

Особое внимание следует обратить на работу С. Селянина, А. Ивантера (см. Селянин, Ивантер, 2010), которые делают попытки в своем исследовании определить, какие факторы влияют на состояние рынка банковских услуг в регионе, «с чем связано появление сильных региональных банковских центров» [26]. Авторы отмечают, что «сильные самостоятельные региональные банки присутствуют в крупных, урбанизированных и экономически развитых регионах». В числе других факторов были подчеркнуты как наиболее влиятельные история развития, «покупка крупных региональных банков банками федерального уровня, принадлежность банков крупным промышленным группам, а также дислокация головной конторы территориального банка Сбербанка» [там же].

В этом плане немаловажно, что, в том числе в соответствии с графиком зависимости уровня банкротств от уровня концентрации, именно те регионы (области, республики, края), в которых расположены сильные самостоятельные региональные банки, отличаются более низкой вероятностью банкротств. В течение кризисного периода в таких регионах либо не происходило банкротств, либо это были единичные случаи (Республика Татарстан, Республика Башкирия, Республика Мордовия и другие). Таким образом, вполне закономерен вывод: монополистическая конкуренция, высокая концентрация «собственных» банков оказывают прямое влияние на снижение вероятности банкротства в соответствующем регионе.

Логично предположить, что на вероятность банкротства банков в регионе влияет также уровень рыночной власти, который определяется посредством таких показателей, как уровень концентрации (индекс Херфиндаля-Хиршмана), логарифм активов, отношение кредитов к ВВП и отношение просроченных кредитов к общим кредитам. Другими словами, возможно предположение, что вероятность банкротства банков в регионе зависит от степени их влияния на экономику региона. Следует говорить не столько о вероятности банкротства отдельных банков в регионе, сколько об уровне устойчивости региональной банковской системы, как своеобразного целого. Таким образом, чем выше рыночная власть собственных банков, тем меньше вероятность банкротства банков в соответствующем регионе.

Однако следует заметить, что уровень (концентрация) банкротств зависит в первую очередь именно от уровня концентрации собственных банков в регионе (отношения численности собственных банков к численности филиалов на территории региона; а также доли активов собственных банков в совокупных активах региона). Это достаточно интересно, поскольку, как выясняется, определяющую роль при влиянии на частотность банкротств в регионе, соответственно, подверженность банков конкретного региона дефолтам, играет не столько размер банка, численность его филиалов (разветвленность сети предоставления его банковских услуг), сколько качество управления его активами и уровень концентрации «собственных» банков среди кредитных организаций на территории региона.

Так, данное заключение подтверждается приведенными выше результатами регрессий и эмпирическими наблюдениями (данными статистики в кризисный период). На территории Республики Мордовия отмечается уровень концентрации, равный 0,5, другими словами, концентрация собственных банков такая же, как и филиалов на территории региона. Численность дефолтов в кризисный период, так же, как и в период с 2007 по 2013 гг., равна нулю. В то время как банки, зарегистрированные и действующие на территории Республики Мордовия, не отличаются высокими показателями, это в основном довольно небольшие финансовые институты, основными направлениями деятельности которых является кредитование корпоративных клиентов и привлечение средств населения во вклады, причем розничный бизнес зачастую не развит. Открыты филиалы двух крупных московских банков (Сбербанка и Россельхозбанка), одного из крупных банков Республики Татарстан (Ак Барс), и двух других более мелких банков. Подобное соотношение «собственных» банков и филиалов можно отметить и в других республиках, областях и краях, где частотность (концентрация) дефолтов банков сводится к нулю, либо наблюдаются единичные случаи в течение кризисного периода, взятого для исследования.

Тем не менее в таком случае закономерен вопрос, от чего зависит концентрация «собственных» банков и филиалов крупных инорегиональных банков в том или ином регионе, соответственно, вопрос о том, можно ли регулировать соотношение «собственных» банков и филиалов. Более точный ответ на возникающий вопрос, возможно, мог бы дать расчет индекса Херфиндаля-Хиршмана, однако, как уже говорилось выше, данные по активам филиалов банков отсутствуют в открытом доступе, в связи с чем нет возможности рассчитать долю каждого из филиалов банков в регионе.

Логично предположить, что наблюдаемые интервалы соотношения индекса концентрации и уровня банкротств в регионе и соотношение «пиков» и «спадов» уровня банкротств в регионе при определенных значениях рассчитанного индекса концентрации обусловлены, прежде всего, спецификой филиалов в регионе, характером их рыночной власти, долей в совокупных активах региона. Кроме того, интерес представляет разветвленность филиальной сети «собственных» региональных банков, поскольку, как неоднократно отмечалось в исследованиях банкротства банков (см. Р. Хейнсворт, 2005), «чем крупнее банк, тем больше у него возможностей для диверсификации рисков» [9]. Так, «крупные банки могут получать те же доходы от определенного класса операций, что и более мелкий банк, но благодаря бóльшим возможностям диверсификации риски, связанные с такими операциями, будут для крупного банка меньше, в связи с чем крупные банки могут получать более высокую прибыль» [там же], что, собственно, и является целью деятельности банка – генерировать больший доход, большую денежную массу.

Интересно, что Р. Хейнсворт выделяет два фактора, влияющих на успешность банковской деятельности и успешность и специфику диверсификации рисков: консолидацию банковского сектора, т.е. укрупнение банков, и, напротив, поддержание существования менее крупных банков, работающих в конкретном регионе. Первый фактор связан с экономией от масштаба, второй «провоцирует отрицательную экономию от масштабов», что еще раз подчеркивает специфику деятельности некрупных, «нестоличных» региональных банков, соответственно, и некоторую специфику возникновения ситуации их банкротств, а также справедливость выделения и более подробного рассмотрения функционирования и уровня вероятности дефолтов в конкретных региональных банковских системах.

Причем в данном случае наибольший интерес представляет сама динамика и рассредоточенность концентрации банкротств по регионам Российской Федерации, что также свидетельствует об имеющейся специфике более мелких банковских объединений, особенностях функционирования финансовых институтов в рамках более мелких объединений, некоторую определенность специфики деятельности рамками региональной экономики.

Однако следует также обратить внимание на концентрацию случаев дефолтов при низком уровне рассчитанного индекса концентрации. Это важно, поскольку, как зачастую отмечается в работах (см. Temselidis, 1997; Anzoategui et al., 2012 и т.д.), чем выше уровень конкуренции (соответственно, индекс Херфиндаля-Хиршмана), тем ниже концентрация «собственных» банков, в большей степени представлены филиалы банков, выше уровень экономического/финансового развития региона (см. Anzoategui et al., 2012). Логично было бы сделать предположение, что от уровня конкуренции зависит уровень концентрации банкротств банков в конкретном регионе. Причем в таком случае гипотеза должна формулироваться следующим образом: чем ниже уровень концентрации «собственных» банков и более высокая плотность филиалов инорегиональных банков, тем выше уровень конкуренции и ниже уровень банкротств.

Вопреки предположениям, результаты исследования показывают обратное: чем выше уровень концентрации «собственных» банков, тем ниже уровень банкротств, однако тот же результат наблюдается также при довольно низком уровне индекса концентрации – ниже 11% (ниже 0,11). Настолько низкий уровень концентрации наблюдается в экономически слабо развитых регионах (либо испытывающих спад в развитии регионах), где слабо развита также банковская система. В число регионов с указанным уровнем концентрации «собственных» банков входят банки Республики Марий Эл и Пензенской области.

При этом характерно, что в отмеченных регионах численность «собственных» банков сводится к одному небольшому банку. Среди филиалов представлены также филиалы крупных московских банков (Сбербанка, Россельхозбанка, Газпромбанка), а также филиалы наиболее крупных банков Приволжского федерального округа, таких как Ак Барс, Спурт. Таким образом, в связи с выделенной закономерностью представляют интерес промежуточные интервалы пиков банковских дефолтов.

Однако так или иначе в кризисный период действовала закономерность: чем выше индекс концентрации «собственных» банков, тем ниже вероятность случаев дефолта. Для проверки подобного заключения следует рассмотреть влияние индекса концентрации «собственных» банков в других регионах на уровень банкротств в кризисный период (см. Рис.4).

Рис.4. Зависимость уровня банкротств от уровня концентрации «собственных» банков по регионам

График зависимости уровня банкротств от уровня концентрации «собственных» банков в других регионах, в сущности, показывает такую же закономерность: наибольшая частота и плотность банкротств банков соответствует значениям индекса концентрации от 0,11 до 0,25. Реже банкротства наблюдаются при более высоких значениях рассматриваемого индекса, что подтверждает приведенный выше вывод: можно отметить интервалы пиков и спадов банкротств, их частотность на интервале от 0,12 до 0,25 и редкость или отсутствие случаев дефолта при более низких или высоких значениях индекса концентрации. Некоторое увеличение интервала значений индекса концентрации, при котором наблюдается наибольшая частотность банкротств в период с 2008 по 2010 год, вызвано, с нашей точки зрения, также влиянием такого фактора, как уровень экономического развития каждого из регионов.

Более логичным и закономерным представляется проанализировать характер зависимости уровня банкротств от удельного веса активов «собственных» банков в выбранных для исследования регионах, поскольку этот показатель позволяет оценить степень рыночной власти банков, зарегистрированных на территории конкретного региона, также оценить степень влияния на ситуацию в региональном банковском секторе.

Рис.5. Зависимость уровня банкротств от удельного веса активов «собственных» банков

Однако, как показывает график, результаты практически те же, что и при анализе зависимости уровня банкротств банков от индекса концентрации «собственных» банков на территории региона. Так, как можно отметить, основное скопление случаев банковских дефолтов соответствует значениям от 11 до 38% удельного веса «собственных» активов в совокупных банковских активах конкретного региона. Таким образом, можно сделать тот же вывод: чем выше доля активов «собственных» банков в совокупных банковских активах конкретного региона, тем ниже уровень банкротств. Соответственно, чем выше концентрация «собственных» банков на территории конкретного анализируемого региона, тем ниже уровень банкротств.

Подводя итоги, можно заключить, что на вероятность банкротства банков региональной банковской системы влияет совокупность факторов. Одним из важнейших влияющих факторов представляется внешняя среда, региональная принадлежность. В отличие от проанализированных экономических исследований, макропеременные – уровень безработицы, уровень среднедушевых доходов населения, прирост постоянного населения – являются значимыми. Наиболее сильное влияние на повышение вероятности банкротства банков выбранных регионов оказывает уровень безработицы. Незначительно влияние постоянного прироста населения. Кроме того, следует отметить влияние увеличения индекса концентрации «собственных» банков рассматриваемых регионов на снижение вероятности дефолта. В данной работе влияние индекса концентрации на вероятность банкротства «нестоличных» региональных банков было рассмотрено впервые. Именно указанный индекс на данный момент следует признать определяющим при оценке вероятности банкротства «нестоличных» региональных банков.

С нашей точки зрения, следует также учитывать зависимость характера влияния отдельных переменных на вероятность наступления дефолтов банков в разные временные периоды: в течение кризиса и в посткризисный период, что позволяют сделать модели, в которых показатели взяты с лагами в четыре и шесть кварталов. Немаловажно, что в зависимости от временного периода меняется характер влияния на вероятность дефолта только определенных переменных. В их число входят отношение оборотов по корреспондентским счетам к чистым активам, отношение балансовой прибыли к чистым активам и – среди макроэкономических переменных – показатель постоянного прироста населения в регионе. Можно отметить, что в несколько раз усиливается влияние показателя отношения просроченной задолженности по ссудам к кредитам экономике в модели с лагом в шесть кварталов, то есть в кризисный период. Таким образом, указанные переменные являются на основании проведенного эконометрического анализа наиболее чувствительными к временному периоду.

Однако, в связи с некоторыми отмеченными исключениями из полученных результатов и средней точностью полученных моделей, следует отметить, что, вероятнее всего, были учтены не все факторы, определяющие специфику функционирования региональной банковской системы и, соответственно, оказывающие наиболее сильное влияние на возникновение случаев дефолта в регионах.

Заключение

# В связи с недавними кризисами и спецификой экономической ситуации в стране изучение проблемы банкротства банков, а в частности, методов оценки вероятности дефолта банков, еще долгое время будет оставаться актуальным.

В ходе работы над магистерской диссертацией нами был проанализирован ряд современных исследований, посвященных оценке вероятности банкротства банков.

Существует довольно много работ, в которых на материале базы данных по российским банкам за разные периоды времени строятся модели оценки вероятности банкротства банков, исследуется уровень конкуренции в разных регионах России, моделируются стратегии поведения банков в кризисный и посткризисный периоды. Немаловажно, что для исследований используются практически одни и те же переменные с поправкой на предмет исследования. Зачастую рассматриваются крупные и средние банки, поскольку данные по ним более доступны, чем по мелким банкам. Тем не менее могут быть отмечены неоднократные указания на отклонения стратегий поведения мелких региональных банков, по сравнению с крупными, их «аномальное» поведение, нестабильность показателей. В ряде работ отмечается различие уровня конкуренции в разных регионах страны, в некоторых работах по моделированию рейтингов банков (см. Василюк, Карминский, Сосюрко, 2012) учитывается региональная принадлежность банков.

В этой связи нам представилось логичным и актуальным провести исследование оценки вероятности банкротства региональных банков, в частности банков Приволжского федерального округа и Уральского федерального округа. Предполагалось, что результаты построенных моделей будут достаточно сильно отличаться от исследований, проведенных на основании выборки по всей России. Однако данная гипотеза подтвердилась только отчасти.

Следует отметить достаточно любопытные отклонения: большей частью они связаны со значимостью/ незначимостью некоторых показателей и спецификой их влияния на вероятность банкротства банков рассматриваемых регионов.

На вероятность банкротства банков региональной банковской системы влияют несколько факторов. Одним из важнейших влияющих факторов представляется внешняя среда, региональная принадлежность. В этой связи имеет смысл выделять и исследовать особенности функционирования целостной совокупности банков одного региона – региональной банковской системы. Как показал эконометрический анализ, расположенность на территории Приволжскому федеральному округу приводит к снижению вероятности банкротств банков, по сравнению с Уральским федеральным округом.

В качестве объясняющей полученные результаты была выдвинута гипотеза, основанная на результатах исследования Anzoategui D., Pería M., Melecky M.: «Конкуренция сильнее в регионах, где меньше концентрация банков, в большей степени представлены филиалы банков и сильно финансовое и/или экономическое развитие» [29, с. 52-53]. Предполагалось, что чем сильнее конкуренция, соответственно, чем ниже концентрация банков, тем выше уровень банкротств.

Для проверки гипотезы было проведено дополнительно еще одно регрессионное исследование с включением показателей концентрации (что также позволило учесть ситуацию в областях-регионах) и макропеременных – показателей влияния внешней среды на функционирование региональной банковской системы: уровня инфляции, уровня безработицы, прироста постоянного населения и уровня доходов на душу населения в регионе. Несколько неожиданно, по результатам проведенных исследований, оказалось, что уровень жизни населения, то есть среднедушевые доходы, не оказывает влияния на повышение/снижение вероятности дефолта банков. Наибольшее влияние на повышение вероятности банкротства банков оказывает уровень безработицы.

В число показателей концентрации вошли показатель концентрации «собственных» банков в конкретном регионе (рассчитывался как отношение численности банков, зарегистрированных на территории региона, к численности филиалов банков, расположенных на территории того же региона), показатель удельного веса «собственных» банковских активов (рассчитывался как отношение суммарных активов банков, зарегистрированных на территории рассматриваемого региона, к совокупным банковским активам региона) и показатель удельного веса банка в регионе (рассчитывалось поквартальное значение процентного соотношения суммарных активов каждого банка к совокупным активам головных офисов банков и филиалов, расположенных на территории области). Однако, по результатам регрессий, значим только показатель концентрации «собственных» банков, его увеличение влияет на снижение вероятности банкротства банков. Это обратный результат тому, который предполагался нами в соответствии с базовой гипотезой. Уточнить полученные результаты позволяет график динамики зависимости уровня банкротств от индекса концентрации «собственных» банков: наблюдаются интервалы, на которых отмечается наибольшая частотность и «плотность» случаев дефолта, что позволяет объяснить результаты, полученные с помощью регрессионного исследования, - влияние определенных областей на повышение вероятности дефолта.

Таким образом, совокупность факторов, наиболее сильно влияющих на уровень банкротств в областях и регионах в целом (влияние отличается от влияния, отмеченного в исследованиях оценки вероятности банкротства банков), включает:

Из финансовых факторов:

- отношение балансовой прибыли к чистым активам.

Как отмечается в работах А.М. Карминского, А.А. Пересецкого, G. Lanine, R. Vennet и др., отношение прибыли к активам уменьшает вероятность дефолта. Тем не менее результаты исследования показывают обратное. Увеличение отношения балансовой прибыли к чистым активам влияет на повышение вероятности банкротства банков. Это вполне логично, с нашей точки зрения, если учесть специфику функционирования банков Приволжского федерального округа и Уральского федерального округа и причины отзывов лицензии. При этом наиболее частой причиной отзыва лицензий является рискованность региональной банковской политики (ориентация на увеличение уровня прибыли) и, как следствие, банкротство.

- размер активов (натуральный логарифм активов банка).

Результаты регрессионного исследования показывают, что увеличение размера активов незначительно влияет на снижение вероятности дефолта банков. Это достаточно интересно, поскольку большинство банков в выборке некрупные. В таком случае вполне правомерен вывод, что некрупные банки выбранных регионов более устойчивы к кризисным явлениям.

- в кризисный период значимой становится переменная отношения депозитов юридическим лицам к чистым активам. Такой результат вполне закономерен, поскольку банки выбранных регионов в основном ориентируются на обслуживание корпоративных клиентов, обслуживание юридических лиц. Кроме того, в некоторых банках регионов, вошедших в выборку, не развит розничный бизнес, они не принимают вклады физических лиц. Учитывая специфику регионов, можно сказать, что юридические лица являются более крупными и постоянными клиентами. Это важно, поскольку для региональных банков характерна опасность «набегов» вкладчиков – «банковской паники».

- влияние остальных факторов финансового состояния банка практически такое же, как и в работах, посвященных оценке вероятности банкротства банков эконометрическими методами (см. А.М. Карминский, 2011-2013; А.А. Пересецкий, 2007-2012 и др.)

Из факторов внешней среды:

- на вероятность банкротства влияет расположенность на территории конкретной области (так, расположенность банков на территории Приволжского федерального округа снижает вероятность дефолтов банков, в отличие от Уральского федерального округа);

- ощутимое влияние на повышение вероятности банкротства банков оказывает уровень безработицы по областям, незначительно влияет прирост постоянного населения;

- одним из определяющих факторов является уровень концентрации «собственных» банков в регионе (увеличение значения индекса концентрации приводит к снижению уровня банкротств в регионе).

Тем не менее, несмотря на достаточно интересные полученные нами результаты, следует сказать, что нам удалось выявить и описать не все факторы, оказывающие сильное влияние на вероятность банкротств банков в конкретных регионах и степень их концентрации. Об этом свидетельствуют некоторые исключения из выявленных и описанных закономерностей и средняя точность полученных моделей (63-67%). Таким образом, перспективным представляется дальнейшее исследование специфики вероятности банкротства региональных банков, более обстоятельное изучение региональных банковских систем.

Представляется наиболее актуальным рассмотреть зависимость дефолтов региональных банков также от уровня конкуренции. Как известно, уровень конкуренции может быть определен с помощью индекса Херфиндаля-Хиршмана, однако на данный момент мы не имели доступа к информации об активах филиалов банков на территории регионов. Также перспективным представляется рассмотреть зависимость уровня банкротств в регионах от уровня конкуренции с помощью одной из неструктурных моделей для измерения степени конкуренции – модели Панзара-Росса. Такой подход вполне обоснован, с нашей точки зрения, поскольку, как неоднократно отмечается в работах, посвященных исследованию конкуренции в банковской сфере, зачастую «большая часть исследований для анализа конкурентности национальных рынков банковских услуг проводилась не по показателям концентрации, а с помощью подхода Панзара-Росса» (см. Анисимова, Верников, 2011; Дробышевский, Пащенко, 2006; F. Barros, L. Modesto, 1999 и др.).

# Список использованной литературы

1. Алескеров Ф.Т., Белоусова В.Ю., Сердюк М.Ю., Солодков В.М. Стереотипы поведения российских банков// Банковское дело. №7. 2008.
2. Алескеров Ф.Т., Белоусова В.Ю., Солодков В.М., Кнурова А.А. Стереотипы поведения российских коммерческих банков в период финансового кризиса // XI Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, Москва: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2011. Том 1. С. 583-593.
3. Анисимова А.И., Верников А.В. Структура рынка банковских услуг и ее влияние на конкуренцию (на примере двух российских регионов) // Деньги и кредит. № 11. С. 53-62. 2011.
4. Белоусова В.Ю. Эффективность издержек российских банков: факторы роста // Управление в кредитной организации. 2011. № 1. C. 72—86.
5. В США обнародовано расследование банкротства Lehman Brothers. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://world.lb.ua/news/2010/03/13/31503_v_ssha_obnarodovano_rassledovanie.html>.
6. Василюк А.А., Карминский А.М. Моделирование кредитных рейтингов отечественных банков на основе российской отчетности. Управление финансовыми рисками. №3. 2011.
7. Василюк, А. Система моделей рейтингов банков в интересах IRB-подхода: сравнительный и динамический анализ: препринт WP7/2011/07 [Текст] / А. Василюк, А. Карминский, В. Сосюр­ко ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2011.
8. Динамический анализ бизнес-моделей российских банков в период 2006–2009 гг.: препринт WP7/2012/03 [Текст] / П.Г. Алексашин, Ф.Т. Алескеров, В.Ю. Белоусова, Е.С. Попова, В.М. Солодков ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2012.
9. Доклад Ричарда Хейнсворта, генерального директора агентства «Рус-Рейтинг» на симпозиуме Всемирного банка (г. Сочи, 2005). [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://www.rusrating.ru/regionalnye-banki.html>
10. Дробышевский С.М. Анализ макроэкономических и институциональных проблем финансового кризиса в России, разработка программы мер, направленных на его преодоление и осуществление финансовой стабилизации. Взаимодействие финансовых показателей и некоторых характеристик реального сектора. М.: ИЭПП, 2000. С. 49-78.
11. Дробышевский С.М. Факторы устойчивости российских банков в 2007 – 2009 годах / С. Дробышевский, А. Зубарев. М.: Ин-т Гайдара, 2011.
12. Дробышевский С.М., Пащенко С.А. Анализ конкуренции в российском банковском секторе. Научные труды Института экономики переходного периода. № 96Р. М.: ИЭПП, 2006.
13. Зарова Е.В., Мокрый Д.А. Статистическая оценка влияния пассивных операций кредитных организаций на финансовую устойчивость региональных банковских систем в условиях глобального кризиса // Экономические науки. № 8(69). 2010. С. 206-216.
14. Карминский А. М., Костров А. В., Мурзенков Т. Н. Моделирование вероятности дефолта российских банков с использованием эконометрических методов : препринт WP7/2012/04 [Текст] / А. М. Карминский, А. В. Костров, Т. Н. Мурзенков; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2012.
15. Карминский А.М. Модели корпоративных кредитных рейтингов/ Препринт # WP 2009/Х R. – М.: Российская экономическая школа, 2010.
16. Карминский А.М., Костров А.В. Моделирование вероятности дефолта российских банков: расширенные возможности // Журнал Новой экономической ассоциации. №1 (17). 2013. С. 63-86.
17. Карминский А.М., Мяконьких А.В., Пересецкий А.А. Модели банковских рейтингов агентства Moody’s. Банковские рейтинги финансовой устойчивости/ Препринт #WP 2007/X R. М.: Российская экономическая школа, 2007.
18. Карминский А.М., Мяконьких А.В., Пересецкий А.А. Модели рейтингов финансовой устойчивости // Управление финансовыми рисками. №1. 2008. С. 2-19.
19. Карминский А.М., Пересецкий А.А. Рейтинги как мера финансовых рисков: Эволюция, назначение, применение // Журнал новой экономической ассоциации. №1-2. 2009
20. Обзор банковского сектора Российской Федерации (интернет-версия) – 2008-2010 гг. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://www.cbr.ru/archive/Default.aspx>
21. Пересецкий А., Карминский А., Головань С., Линник Я., Щиголев Д. Сравнение банковских систем России и Казахстана / Препринт. М.: Российская Экономическая Школа, 2009.
22. Пересецкий А.А. Методы оценки вероятности дефолта банков. 2011.
23. Пересецкий А.А. Методы оценки вероятности дефолта банков// Экономика и математические методы. 2007. Том 43, №3. С.37-62.
24. Пересецкий А.А. Модели причин отзыва лицензий российских банков/ Препринт. М.: Российская Экономическая Школа, 2010.
25. Региональные банковские системы и инвестиционные процессы / Консорциум по вопросам прикладных экономических исследований, Канадское агентство по международному развитию [и др.]. М.: ИЭПП, 2007.
26. Селянин С., Ивантер. А. Альтруистов нет // Эксперт. № 18 (607). С. 50-55. 2008.
27. Центральная база статистических данных (ЦБСД). [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://cbsd.gks.ru/>
28. Andersen H. Failure Prediction of Norwegian banks: A logit approach. Working Paper from Norges Bank. 2008.
29. Anzoategui D., Pería M., Melecky M. Bank competition in Russia: An examination at different levels of aggregation // Emerging Markets Review. Vol. 13. No. 1. P. 52–53. 2012.
30. Barros F., Modesto L. Portuguese Banking Sector: A Mixed Oligopoly? // International Journal of Industrial Organization. № 17 (6). P. 869-886. 1999.
31. Beck T., Demirguc-Kunt A., Levine R. Bank Concentration, Competition and Crises: First Results // Journal of Banking and Finance. № 30. P. 1581-1603. 2006.
32. Berger A., Klapper L., Turk-Aris R. Bank Competition and Financial Stability // Journal of Financial Services Research. № 21. P.849-870. 2009.
33. Boyd J., G. De Nikolo The Theory of Bank Risk Taking and Competition Revisited // Journal of Finance LX. № 3. P. 1329-1343. 2005.
34. Boyd J., G. De Nikolo, Abu Jalal Bank Risk Taking and Competition Revisited: New Theory and New Evidence // IMF Working Paper WP/06/297. 2006.
35. Claeys S., Schoors K. Bank supervision Russian style: Evidence of conflicts between micro- and macro-prudential concerns // Journal of Comparative Economics. 2007. Vol. 35. No. 3. P. 63–657. 2007.
36. Demirguc-Kunt A., Huizinga H. Market Discipline and Deposit Insurance // Journal of Monetary Economics. 2004. No. 51. P. 375–399. 2004.
37. Espahbodi P. Identification of problem banks and binary choice models // Journal of Banking & Finance. Vol. 15. P. 53-71. 1991.
38. Fungacova Z., Solanko L. Risk-taking by Russian banks: Do location, ownership and size matter? BOFIT Discussion Papers 21/2008. Bank of Finland. Institute for Economies in Transition. 2009.
39. Fungacova Z., Weill L. How market power influences bank failures: Evidence from Russia. BOFIT Discussion Papers 12/2009. Bank of Finland. Institute for Economies in Transition. 2009.
40. Goldstein I., Pauzner A. Demand-Deposit Contracts and the Probability of Bank Rans // The Journal of Finance. Vol. 60 (3). P. 1293-1327. 2005.
41. Houston J.F., James C. Do Bank Internal Capital Markets Promote Lending? // Journal of Banking and Finance. №22. P. 899-918. 1998.
42. Hwang Dar-Yeh, Lee C.F., Liav K.T. Forecasting bank failures and deposit insurance premium // International Review of Economics & Finance. Vol. 6 (3). P. 317-334. 1997.
43. Konstandina N. Probability of Bank Failure: The Russian Case. EERC Working Paper Series. № 03-1171. 2006.
44. Kuznetsov A. Crises 1998 and Determinants of Stable Development of a Bank. M.: New Economics School. Working Paper. № BSP/2003/062 R. 2003.
45. Lanine G., Vennet R. Failure prediction in the Russian bank sector with logit and trait recognition models // Expert Systems with Applications. 2006. Vol. 30. No. 3. P. 463–478. 2006.
46. Logan A. The Unithed Kingdoom’s small banks’ crises of the early 1990s: what were the leading indicators of failure? Working Paper, Bank of England. 2001.
47. Lopez J., Saurina J. How Does Competition Impact Bank Risk Taking. Working Paper. Bank of Spain. 2008.
48. Malyutina M., Parilova S. The Determinants of Excessive Risk-Taking by Banks in Transition. Economics Education and Research Consortium – Russia and CIS. 2001.
49. Martin D. Early Warning of Bank Failure: A Logit Regression Approach//J. of Banking and Finance. 1977. Vol.1. №3.
50. Martinez-Miera D., Repullo R. Does Competition Reduce the Risk of Bank Failure? // CEPR Discussion Paper. № 6669. 2008.
51. Oshinsky R., Olin V. Troubled banks: Why don’t they all fail? FDIC Banking Review Series, Vol. 18 (1). 2006. С. 23-44.
52. Peresetsky A.A., Karminsky A.M., Golovan S.V. Probability of Default Models of Russian Banks // Economic Change and Restructuring. Vol. 44. №4. 2011.
53. Schaeck K., Cihak M., Wolfe S. Are More Competitive Banking Systems More Stable? IMF Working Paper WP/06/143. 2006.
54. Styrin K. X-inefficiency, Moral Hazard and Bank Failures. EERC // Russia and CIS. № 01-258. 2005.
55. Temselidis T. Evolution, Coordination and Banking Panics // Journal of Monetary Economics. Vol. 40 (1). P. 163-183. 1997.

Приложение 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | BPCA | CPCA | DEFOLT | KE\_FCA | LACA | LAOV |
| BPCA | 1.000000 | 0.981873 | 0.022493 | 0.140622 | 0.011414 | -0.066527 |
| CPCA | 0.981873 | 1.000000 | 0.032845 | 0.122509 | 0.038814 | -0.078353 |
| KE\_FCA | 0.140622 | 0.122509 | -0.220415 | 1.000000 | -0.357501 | 0.234592 |
| LACA | 0.011414 | 0.038814 | 0.072820 | -0.357501 | 1.000000 | 0.169919 |
| LAOV | -0.066527 | -0.078353 | -0.044881 | 0.234592 | 0.169919 | 1.000000 |
| LNCA | -0.089213 | -0.075247 | -0.049742 | 0.142182 | -0.186217 | 0.005791 |
| OKSCA | 0.138654 | 0.152737 | -0.055667 | -0.255732 | 0.453752 | -0.108627 |
| PZSKE | 0.029217 | -0.007872 | -0.048371 | 0.155091 | 0.060215 | 0.164376 |
| PZSORCB | 0.119195 | 0.068193 | -0.054001 | 0.136825 | -0.098630 | 0.347943 |
| RACA | -0.030590 | -0.052082 | 0.042896 | 0.290602 | -0.692530 | -0.055891 |
| RESCA | 0.116503 | 0.094392 | -0.173126 | 0.111959 | -0.059055 | 0.013308 |
| RESKE | 0.079707 | 0.061789 | -0.168769 | 0.010550 | 0.102827 | 0.029463 |
| SKCA | 0.304767 | 0.288936 | -0.074844 | -0.056209 | 0.088767 | 0.142839 |
| VDFLCA | -0.083155 | -0.083217 | 0.192287 | 0.006206 | -0.322659 | 0.004895 |
| VDULCA | -0.148448 | -0.161005 | -0.134746 | 0.146723 | -0.136416 | 0.158648 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | LNCA | OKSCA | PZSKE | PZSORCB | RACA | RESCA |
| BPCA | -0.089213 | 0.138654 | 0.029217 | 0.119195 | -0.030590 | 0.116503 |
| CPCA | -0.075247 | 0.152737 | -0.007872 | 0.068193 | -0.052082 | 0.094392 |
| KE\_FCA | 0.142182 | -0.255732 | 0.155091 | 0.136825 | 0.290602 | 0.111959 |
| LACA | -0.186217 | 0.453752 | 0.060215 | -0.098630 | -0.692530 | -0.059055 |
| LAOV | 0.005791 | -0.108627 | 0.164376 | 0.347943 | -0.055891 | 0.013308 |
| LNCA | 1.000000 | -0.003002 | -0.096472 | -0.052027 | 0.223768 | -0.039657 |
| OKSCA | -0.003002 | 1.000000 | 0.043450 | -0.056914 | -0.292325 | -0.076211 |
| PZSKE | -0.096472 | 0.043450 | 1.000000 | 0.515672 | 0.044795 | 0.422114 |
| PZSORCB | -0.052027 | -0.056914 | 0.515672 | 1.000000 | 0.123310 | 0.262738 |
| RACA | 0.223768 | -0.292325 | 0.044795 | 0.123310 | 1.000000 | 0.152033 |
| RESCA | -0.039657 | -0.076211 | 0.422114 | 0.262738 | 0.152033 | 1.000000 |
| RESKE | -0.055616 | 0.006868 | 0.459962 | 0.231413 | 0.006945 | 0.957208 |
| SKCA | -0.323684 | 0.025844 | 0.180895 | 0.140257 | -0.041130 | 0.245913 |
| VDFLCA | -0.141578 | -0.218716 | -0.189232 | -0.119347 | 0.104982 | -0.298536 |
| VDULCA | 0.268145 | -0.157053 | -0.075475 | 0.093156 | 0.209956 | 0.022228 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | RESKE | SKCA | VDFLCA | VDULCA |
| BPCA | 0.079707 | 0.304767 | -0.083155 | -0.148448 |
| CPCA | 0.061789 | 0.288936 | -0.083217 | -0.161005 |
| KE\_FCA | 0.010550 | -0.056209 | 0.006206 | 0.146723 |
| LACA | 0.102827 | 0.088767 | -0.322659 | -0.136416 |
| LAOV | 0.029463 | 0.142839 | 0.004895 | 0.158648 |
| LNCA | -0.055616 | -0.323684 | -0.141578 | 0.268145 |
| OKSCA | 0.006868 | 0.025844 | -0.218716 | -0.157053 |
| PZSKE | 0.459962 | 0.180895 | -0.189232 | -0.075475 |
| PZSORCB | 0.231413 | 0.140257 | -0.119347 | 0.093156 |
| RACA | 0.006945 | -0.041130 | 0.104982 | 0.209956 |
| RESCA | 0.957208 | 0.245913 | -0.298536 | 0.022228 |
| RESKE | 1.000000 | 0.258452 | -0.337980 | -0.007056 |
| SKCA | 0.258452 | 1.000000 | -0.249439 | -0.048621 |
| VDFLCA | -0.337980 | -0.249439 | 1.000000 | -0.434695 |
| VDULCA | -0.007056 | -0.048621 | -0.434695 | 1.000000 |