Кузнецов А.В.

Кризис 1998 года и факторы, определяющие успешное развитие банка

Препринт # BSP/2003/062 R

Эта работа была написана на основе магистерских тезисов в РЭШ в 2002 году в рамках исследовательского проекта "Банковский сектор и рейтинг банков в России" под руководством проф. А.А.Пересецкого (РЭШ), А.М.Карминского (МГТУ, Газпромбанк), и проф. А.ван Суста (университет Тилбурга, Нидерланды).

Проект осуществлен при поддержке Фонда Форда, Национального Фонда Подготовки Кадров, Всемирного Банка и Фонда Джона и Кэтрин МакАртуров.

Я благодарен моим научным руководителям: Пересецкому А. А. за грамотно организованную работу нашего проекта и полезные советы, относящиеся к написанию этой работы; КарминскомуА.М. за его исключительно полезные дискуссии и советы, относящиеся к банковскому делу, а также за помощь в получении данных; А. ван Сусту за общую формулировку задачи и полезные методологические ссылки; я так же благодарен ассистенту проекта Голованю С.В. за помощь в работе с данными.

Я благодарен моему рецензенту Катышеву П.К. за его дельные замечания и столь высокую оценку моей работы.

Я безмерно благодарен Российской Экономической Школе за самые яркие два года моей жизни.

Москва
2003

Кузнецов А.В. Кризис 1998 года и факторы, определяющие успешное развитие банка./ Препринт # BSP/2003/062 R. - М.: Российская Экономическая Школа, 2003. - 23с. (Рус.)

В августе 1998 года в России разразился экономический кризис. Все секторы Российской экономики были затронуты его воздействием. Финансовый сектор пострадал в большей степени. Данная работа рассматривает последствия этого кризиса на банковский систему. В этом анализе особое внимание уделяется факторам, определившим успешное преодоление кризиса. Для этой цели в работе анализируются данные балансовой отчетности банков на кануне кризиса, предоставленные агентством «Мобиле», с помощью эконометрических методов. Повышенное внимание уделено влиянию государственных долговых обязательств и кредитов реальному сектору экономики в балансе банка накануне кризиса на вероятность преодолеть кризис. Показано, что существуют оптимальные доли для обоих параметров. Также оказалось, что динамика банковских характеристик незадолго до кризиса важна для успешного преодоления кризиса. Согласно опросам экспертов было выделено несколько параметров банковской активности, которые важны для определения степени надежности банков. Некоторые ключевые характеристики банковской надежности оказались незначимыми, что свидетельствует в пользу того, что кризис пережили не только надежные банки, но и часть неэффективных и ненадежных банков. Эти банки воспользовались слабостью законодательной базы и нестрогим контролем за ее выполнением, а также, возможно, в некоторых случаях был задействован политический и административный ресурс.

Kuznetsov Alexander. Crisis of 1998 and Determinants of Stable Development of a Bank. / Working Paper # BSP/2003/062 R. – Moscow, New Economic School, 2003. –23p. (Rus.)

Russia witnessed a dramatic crisis in August 1998. All sectors of the Russian economy experienced severe changes because of its influence. The financial sector has suffered most of all. The paper concerns with the banks performance during the crisis. In this analysis the special account of the determinants of the successful crisis overcoming is taken. To the effect a comparison of several outcomes of the econometric models is offered. The models aim at clarifying the role of the different bank characteristics in further development. Special attention is given to the influence of share of government bonds (GKO) and credits to economy in balance sheet of a bank on survivability. It is shown that there are optimal values for both of them. In addition, evidence that dynamics of the characteristics also matters is provided. According to the experts' survey there are the characteristics, which proved to be important for the determining of bank reliability. Some of these characteristics turned out to be insignificant in the models. This may favor the view that not only successful and efficient banks bridged over the crisis but also some of the "bad" banks did. Such banks managed to take advantage of inefficient legislation as well as weak law enforcement.

ISBN

© Кузнецов А.В., 2003 г.

© Российская экономическая школа, 2003 г.

Содержание

1. Введение 4
2. Развитие кризиса 4
3. Постановка задачи 6
4. Результаты 7
5. Направления для дальнейшего исследования 18
6. Заключение 18

Список литературы: 21

Приложение 1. Определение переменных 22

Приложение 2. Выдержка из анкеты 23

1. Введение

С августа 1998 года было много дискуссий и споров о причинах и последствиях экономического кризиса в России. Особенное внимание было уделено проблемам в банковском секторе. После девальвации рубля и дефолта по государственным долговым обязательствам мы наблюдали распад банковского сектора. Уже к концу августа половина коммерческих банков, включая Сбербанк, испытывали проблемы с выплатой своих обязательств. Платежная система начала распадаться и многим вкладчикам было отказано в доступе к своим сбережениям.

Причины банковского кризиса кроются не только в самом финансов секторе, общее состояние экономики на кануне кризиса не могло не вызывать опасений: в стране со слабой экономикой по определению не может быть сильной банковской системы. Таким образом, кризис 98-го года стал результатом многих проблем накопившихся к тому времени в России.

Для анализа возможных причин кризиса необходим структурный анализ его последствий. Для этой цели в работе предлагается проанализировать финансовое состояние банковской системы накануне кризиса и попытаться ответить на следующие вопросы: главный из которых, существовали ли какие либо формальные критерии финансового положения банка в преддверии кризиса, позволявшие судить, сколь успешно тот или иной банк мог преодолеть возникшие в ходе кризиса проблемы? являлся ли кризис следствием только дефолта по ГКО ОФЗ и какова судьба банков с высокой степенью вовлеченности в этом секторе накануне кризиса? какую роль для банков сыграли кредиты реальному сектору экономики накануне кризиса? и др.

Работа организована следующим образом. Раздел 2 в основном рассматривает исторические особенности развития банковской системы России, а также содержит анализ накопившихся проблем в финансовом секторе накануне кризиса. В Разделе 3 описаны источник данных, постановка задачи и примененные при анализе данных эконометрические методы. Раздел 4 включает в себя демонстрацию и интерпретацию результатов. В конце работы описаны пути дальнейшего исследования и представлено заключение.

2. Развитие кризиса

Середина 90-х была наиболее благоприятным периодом для банковского сектора. Так, например, в первой половине 90-х добавочная стоимость банковского системы выросла на 43% в то время как ВВП упал на 32% (Warner [1998]). Количество кредитных организаций постоянно увеличивалось, к 1 январю 97-го года оно составило 2603. Такой стремительный рост банковского сектора был связан с высокими прибылями в финансовых операциях, которые стимулировали формирование новых банков и расширение существующих. Проводя сравнение между институциональным развитием банков в различных переходных экономиках (Claessens [1996]), можно заключить, что такое развитие банковского сектора в России классифицируется как *new entry* подход. В свою очередь источником высоких прибылей согласно (Warner [1998]) было три. Первым

источником служила фискальная политика ЦБ РФ в 92-94 гг., при выполнении которой осуществлялись прямые инвестиции предприятиям. Эти инвестиции распределялись через банки, связанные с предприятиями, которые налагали процентную ставку на эти кредиты. Вторым источником являлась возможность банков привлекать в большом размере депозиты по которым не нужно было выплачивать процент. Причины такой возможности в работе не указаны. И третьей причиной высокой прибыли была способность банков поддерживать высокую разницу между ссудным процентом и процентом по вкладам. Классическое объяснение этой причины можно найти в работе (Bresciani-Turroni [1968]), в которой связывается рост банковской системы в Германии с возросшим спросом на финансовые операции в течение периода инфляции.

Таким образом, Россия в первой половине 90-х демонстрировала успешное развитие банковского сектора при увядающей экономике страны. Вполне очевидно, что так не могло продолжаться всегда. В работе (Demirgüc-Kunt and Detragiache [1997]) приводятся эконометрические оценки вероятности системного кризиса в различном экономическом окружении. Согласно этим оценкам наиболее часто кризис происходит в слабом макроэкономическом окружении, характеризующемся медленным ростом ВВП и высоким уровнем инфляции. Т.е. можно сделать вывод о том, что в России уже тогда назревал кризис.

Для борьбы с инфляцией и достижением макроэкономической стабилизации в 95-96 гг. правительство увеличивает выпуск государственных долговых обязательств, при этом, вовлекая себя в формирования финансовой пирамиды в масштабах всей страны. Еще больше усугубляло ситуацию поведение многих банков, которые финансировали покупку этих обязательств, заключая срочные контракты с нерезидентами, тем самым, подвергая себя существенному валютному риску.

Анализируя историю развития финансового сектора и стратегии поведения отдельных банков, можно сделать вывод о том, что до кризиса банки развивались и извлекали большие прибыли в основном из операций по своей сути не присущей банковскому бизнесу. Это уже само по себе представляло серьезную проблему для будущего развития банковской системы. Можно выделить следующую причинно-следственную связь развития кризисной ситуации:

1) наличие свободного доступа к “легким” деньгам привело к тому, что менеджеры и управляющие банками не приобрели необходимые профессиональные навыки и не участвовали в оценках проектов.
2) слабая законодательная база и неисполнение даже существующих законов привело к тому, что банки не задумывались о том, какие риски они на себя берут. В некоторых случаях налицо сознательное увод и разворовывание активов.
3) безразличие государства к процедуре банкротства сделало расширение банковских кредитов в реальный сектор экономики убыточным и трудным.[1]

[1] Согласно (Demirgüc-Kunt and Detragiache [1997]) ситуация в банковской системе может быть оценена как кризисная, если выполняется одно из 4-х условий. Первое из которых – доля неработающих активов в общем объеме активов превышает 10%. В нашей работе мы использовали данные за 1-е июля 98 г., согласно этим данным отношение неработающих активов к суммарным активам составляло 22%.

Согласно мнению экспертов издания Russian Economic Trends, *Ноябрь 1998* банковская система на 1 августа 1998 года имела следующие особенности:

1) большое количество неработающих активов
2) концентрация рисков, большое количество ссуд выданных одному заемщику. К концу июля Сбербанк держал порядка 50% своих активов в ГКО, остальные банки держали в среднем 10% своих активов в ГКО.
3) большое количество незастрахованных забалансовых форвардных контрактов.
4) быстрорастущие иностранные обязательства, непокрытые иностранными активами. К концу июля иностранные обязательства коммерческих банков, включая депозиты, превосходили иностранные активы на 115 млрд. р. и составляли 30% обязательств.

Дефолт по государственным долговым обязательствам и девальвация рубля стали только катализатором тех кризисных явлений, накопившихся в банковской системе России. В этой связи возникает вопрос. Какой банк способен был преодолеть кризис? Анализу этого вопроса посвящена остальная часть работы.

3. Постановка задачи

Для анализа поставленной проблемы была использована база данных, любезно предоставленная агентством «Мобиле». В базе содержится информация о всех кредитных организациях, которая поквартально покрывает период с 1 квартала 1996 года по 3 квартал 2001 года, всего (24 квартала). Запись, соответствующая каждому банку, содержит порядка 100 различных характеристик, составленных на основе данных банковской отчетности. В данном исследовании использовалась информация двух отчетных периодов: 1 апреля 1998 г. и 1 июля 1998 г. Необходимость такой выборки обуславливалась тем, что помимо статистических характеристик нас также интересовала динамика показателей и их влияние на выживаемость банка. В выборку попали 1569 банков, которые существовали как 1-го апреля, так и 1-го июля 1998 года.

Для оценки факторов, которые оказались ключевыми для преодоления кризиса, мы использовали стандартную probit модель дискретного бинарного выбора.

$$\mathrm{Prob}(Y_i = 1) = \Phi(\boldsymbol{\beta}'\mathbf{x}_i),$$

где $\mathbf{x}_i$ – набор характеристик банка i, главным образом, составленных на основе информации за 1 июля 1998 года, Y_i - фиктивная переменная, равная 1 если у банка i не была отозвана лицензия 1-го июля 2000 года и 0 в противном случае. Описание банковских характеристик и показателей, использованных в эконометрических моделях, приведено в приложении. Таким образом, суждение о том, пережил ли банк кризис или нет, заключалось на основании факта существования этого банка через два года с момента кризиса. Такой выбор временного интервала был сделан в соответствии с мнением эксперта. Сбербанк, Внешэкономбанк и Внешторгбанк – крупнейшие банки, принадлежащие государству, были исключены из выборки.

4. Результаты

В работе представлены результаты анализа нескольких эконометрических моделей, которые можно разделить на две группы. К первой группе относятся модели, направленные на выявление значимых факторов, обуславливающие вероятность преодолеть кризис. При этом в качестве объясняющих факторов, в основном, выступали относительные банковские показатели, а наибольшее внимание уделялось влиянию доли кредитов экономике и доли государственных долговых обязательств в валюте баланса на дальнейшее развитие банка. Ко второй группе относятся модели, где в качестве объясняющих переменных выступают параметры банковской активности, отмеченные экспертами как наиболее важными для надежности банка (или близкие к ним). Обобщенная статистика переменных, использованных в эконометрических моделях, приведена в таблицах 1 и 2.

Помимо относительных банковских показателей в регрессионном анализе был использован абсолютный показатель – логарифм размера, где в качестве размера принималась сумма всех активов банка (валюта баланса). Включение регрессоров, связанных с этим показателем, необходимо для объяснения эффекта размера банка на его выживаемость. На рисунке 1 представлено распределение банков в соответствии с величиной логарифма валюты баланса (размера). Форма этого распределение похожа на нормальное распределение, таким образом, форма распределения валюты баланса похожа на логнормальное. Максимум распределения достигается при LOG(VBD) $\approx 10{,}3$, что соответствует банку с размером валюты баланса равным приблизительно 27 млн. рублей. Во всех моделях, где учитывался эффект размера, включены как линейный, так и квадратичный член, т.е. LOG(VBD) и LOG(VBD)^2. Такое включение объясняет и эконометрически тестирует тот факт, что в результате кризиса в большей степени пострадали маленькие и большие банки, а также позволяет оценить оптимальный размер банка.

Особого рассмотрения требует влияние доли государственных долговых обязательств в валюте баланса на дальнейшее развитие банка (GDO/VBD). Наглядная интерпретация этого влияния, согласно нашей тестируемой спецификации, представлена на рисунке 2, где построена прогнозная вероятность преодолеть кризис в зависимости от доли государственных долговых обязательств в валюте баланса согласно модели **V**.

В эту модель включены только показатели связанные с долей в валюте баланса вложений банка в государственный облигации. А именно: (1-D022)*GDO/VBD, (1-D022)*(GDO/VBD)^2 и D022, где GDO/VBD – доля, а D022 – фиктивная переменная, которая принимает свое значение 1 или 0 в зависимости от того превышает ли доля государственных вложений 22% или нет. Таким образом, включение в любую модель таких трех членов отражает следующую зависимость вероятности выжить от доли вложения в государственные долговые обязательства: 1) если уровень вложения низкий (меньше 22%) то зависимость предполагается квадратичной; 2) если уровень вложения превышает 22%, то индекс вероятности выжить оценивается константой. Модель **V** и рисунок 2 представлены для наглядной демонстрации этой зависимости, а именно наличие оптимума для

Таблица 1. Суммарная статистика переменных, использованных в эконометрических моделях первой группы.

	SK/VBD	*RES/VBD*	*LOG(VBD)*	*LOG(VBD)^2*	*KE/VBD*	*(KE/VBD)^2*	*GDO/VBD*	*(GDO/VBD)^2*	*GDO/VBD-GDO0/VBD0*	*D022*	*(CP-CP0)/VBD*	*LA/VBD*	*NDO/VBD*	(PNA+OS)/VBD	SNER1/VBD	VDFL/VBD
Mean	0,30	0,03	10,73	118,54	0,28	0,12	0,08	0,02	0,00	0,11	0,00	0,13	0,13	0,21	0,01	0,06
Median	0,27	0,02	10,60	112,38	0,27	0,07	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,06	0,16	0,00	0,03
Maximum	0,99	0,47	18,10	327,45	0,95	0,91	0,88	0,77	0,55	1,00	0,23	1,00	0,98	1,00	0,67	0,49
Minimum	-0,81	0,00	4,66	21,75	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,60	0,00	-0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Std. Dev.	0,24	0,05	1,87	41,89	0,19	0,13	0,12	0,06	0,07	0,32	0,03	0,17	0,17	0,16	0,04	0,08
Obs.	1569															

Таблица 2. Суммарная статистика переменных, использованных в эконометрических моделях второй группы.

	PZS/KE	*(LAT-LAM)/OV*	*SO_LONG/VBD*	*(PNA+OS)/VBD*	*SK/VBD*	*LOG(CA)*	*BP/SK*	*BP/VBD*	*LAM/OV*	*KE_LONG/VBD*	*VDFL/VBD*	*SNER/SK*
Mean	0,13	2,34	0,30	0,03	0,21	10,55	0,04	0,00	1,07	0,07	0,06	0,17
Median	0,02	0,31	0,27	0,00	0,16	10,47	0,02	0,00	0,24	0,03	0,03	0,00
Maximum	1,00	1147	0,99	0,82	1,00	17,40	25,27	0,25	286,67	0,95	0,49	19,94
Minimum	0,00	-188,0	-0,81	0,00	0,00	3,40	-10,18	-0,62	-9,76	0,00	0,00	-0,02
Std. Dev.	0,24	32,77	0,24	0,06	0,16	1,88	0,91	0,05	10,45	0,10	0,08	1,05
Obs.	1569											

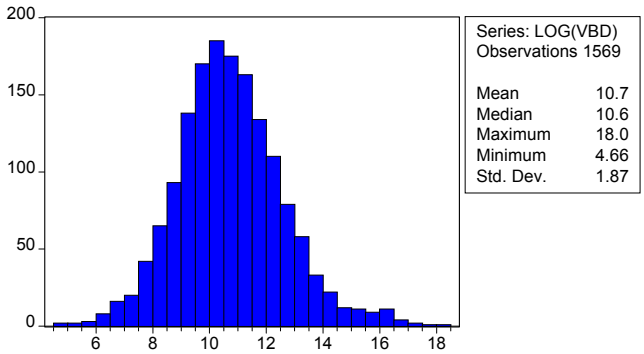

Рис. 1. Гистограмма распределения банков в соответствии с величиной логарифма валюты баланса.

банков с низкой вовлеченностью в рынок ГКО и высокого значения прогнозной вероятности выжить для банков с повышенной долей вложения в ГКО. (Такие выводы остаются верными для всех моделей (**I**, **II**, **V**), в которые были включены эти показатели.) Поиск такой зависимости обуславливается следующими факторами: во-первых, существование оптимума кажется разумным, т.к. полный отказ от участия в сделках по ГКО лишал банк потенциальной прибыли, которая, естественным образом, помогла бы преодолеть кризис, с другой стороны повышенное участие на

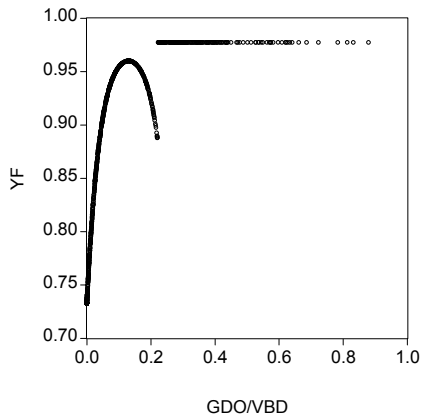

Рис. 2. Значения прогнозных вероятностей выживания, построенных по модели **V**.

этом рынке могло привести к возникновению проблем после кризиса и, во-вторых, анализ банков показывает, что начиная с какого-то уровня вложения средств в ГКО все банки выжили. Что, по-видимому, может означать, что банки с высокой долей ГКО перед кризисом и после него имели потом, в каком-то смысле, политический ресурс. А именно, банки в свое время предоставили государству в большом размере свои средства, а государство в свою очередь не отзывало лицензии у этих банков и возможно именно этим банкам в первую очередь предоставило помощь. Так, например, среди 177 банков с долей вложения средств в ГКО большей чем 22% были отозваны лишь четыре лицензии. Критический уровень для формирования фиктивной переменной D022 выбирался таким образом, чтобы значимость коэффициентов и прогнозная сила модели были максимальны. Стоит отметить, что во всех моделях значимость коэффициентов при этих трех переменных очень высокая.

Основные результаты эконометрического исследования представлены в таблице 3. Пояснения и интерпретация результатов приводится ниже.

Модель **I**:

Модель включает наибольшее число объясняющих переменных, все коэффициенты значимы на высоком уровне.

SK/VBD – доля собственного капитала в валюте баланса. Коэффициент при этой переменной положителен и значим на 1% уровне, отражает тот факт, что чем больше собственный капитал, тем больше вероятность выжить в условиях кризиса. Что представляется разумным, т.к. повышенная доля собственных средств в валюте баланса банка соответствует низкому уровню обязательств перед другими экономическими агентами. Таким образом, такие банки имели возможность нести убытки за счет своей ресурсной базы, но при этом оставаться на плаву.

RES/VBD – доля резервов под возможные потери в валюте баланса. Коэффициент при этой переменной отрицателен и значим на 1% уровне, отражает тот факт, что чем больше резервы, тем меньше вероятность выжить в условиях кризиса. На первый взгляд может показаться, что результат

Таблица 3. Результаты эконометрических моделей первой группы.

Dependent Variable: Y
Method: ML - Binary Probit
QML (Huber/White) standard errors & covariance

	I	II	II	IV	V
C	**-3,558*** **	**-3,391*** **	**-3,527*** **	**-2,237*** **	**0,622*** **
	0,938	*0,955*	*0,896*	*0,863*	*0,048*
SK/VBD	**1,190*** **	**1,174*** **	**1,415*** **	**0,923*** **	
	0,234	*0,221*	*0,235*	*0,205*	
RES/VBD	**-3,591*** **	**-2,938*** **	**-5,604*** **	**-4,833*** **	
	0,931	*0,911*	*0,898*	*0,908*	
LOG(VBD)	**0,706*** **	**0,680*** **	**0,702*** **	**0,476*** **	
	0,168	*0,168*	*0,164*	*0,157*	
LOG(VBD)^2	**-0,029*** **	**-0,028*** **	**-0,027*** **	**-0,018*** **	
	0,007	*0,007*	*0,007*	*0,007*	
KE/VBD	**1,501* **		**1,811** **	**2,102*** **	
	0,773		*0,710*	*0,710*	
(KE/VBD)^2	**-2,025** **		**-2,572*** **	**-2,700*** **	
	1,016		*0,973*	*0,973*	
(1-D022)*GDO/VBD	**11,068*** **	**10,968*** **			**17,337*** **
	3,096	*3,048*			*2,798*
(1-D022)*(GDO/VBD)^2	**-43,317** **	**-41,552** **			**-66,548*** **
	18,160	*18,032*			*16,362*
D022	**1,515*** **	**1,514*** **	**1,007*** **	**1,119*** **	**1,381*** **
	0,343	*0,321*	*0,237*	*0,233*	*0,214*
GDO/VBD-GDO0/VBD0	**-2,800*** **	**-2,803*** **			
	0,859	*0,856*			
(CP-CP0)/VBD	**7,003*** **	**6,748*** **	**6,997*** **	**7,134*** **	
	1,686	*1,654*	*1,663*	*1,687*	
LA/VBD	**1,314*** **	**1,369*** **			
	0,453	*0,425*			
NDO/VBD	**-1,251*** **	**-1,207*** **	**-1,453*** **		
	0,375	*0,279*	*0,277*		
(PNA+OS)/VBD	**-0,665* **	**-0,606** **		**-0,751*** **	
	0,350	*0,288*		*0,248*	
SNER1/VBD	**5,471** **	**6,201** **		**6,530*** **	
	2,419	*2,623*		*0,676*	
VDFL/VBD		**1,596** **		**1,772*** **	
		0,659		*2,369*	
McFadden R-squared	**0,242**	**0,244**	**0,190**	**0,183**	**0,095**
Obs with Dep=0	**261**	**261**	**261**	**261**	**261**
Obs with Dep=1	**1308**	**1308**	**1308**	**1308**	**1308**

*,** and *** indicate significance levels of 10, 5 and 1 persent respectively.

противоречит здравому смыслу. Однако, если принять во внимание, что резервы под возможные потери отводятся в зависимости от рискованности проектов, т.е. чем больше резервов, тем больший риск принял на себя банк, можно предложить следующую интерпретацию результатов: доля резервов под возможные потери отражает степень риска принятой на себя банком, тогда в случае полномасштабного кризиса в банковской сфере и экономики в целом банк сталкивается с большим

числом неудачно реализованных проектов и следовательно несет значительные издержки, которые могут стать причиной банкротства.

LOG(VBD) и LOG(VBD)^2 – логарифм и квадрат логарифма размера банка. Коэффициенты при этих объясняющих переменных получились значимыми на 1% уровне и противоположными по знаку. Это соответствует тому, что существует в некотором смысле оптимальный размер банка. Т.е. банки с размером близким к оптимальному пострадали в результате кризиса меньше всего, в то время как повышенный процент отзыва лицензий пришелся на маленькие и большие банки. Анализ этого факта неоднократно встречается в литературе, так например в работе (Сычева и др. [2001]) говорится о том, что крупные банки накануне кризиса были подвержены кризису ликвидности. Были отмечены следующие проблемы: низкое отношение ликвидных активов к общим активам, повышенное отношение депозитов к ликвидным активам (риски, связанные с паникой вкладчиков), высокое отношение валютных обязательств к ликвидным активам в иностранной валюте (валютные риски). Отсутствие прямой зависимости между размером банка и его устойчивостью отмечается также, например, в работе (Тарасов, Захаров [2000]). В ней говорится о том, что из-за неэффективного надзора за многими крупнейшими банками среди них сохранили свои позиции только те, которые заблаговременно создали систему управления рисками, адекватную объему выполняемых операций, разнообразию охваченных секторов рынка, количеству филиалов. Анализ полученных результатов данной модели показывает, что $\mathrm{LOG(VBD)}_{opt} \approx 12{,}5$, что соответствует банку с размером валюты баланса приблизительно 300 млн. рублей.

KE/VBD и (KE/VBD)^2 – доля и квадрат доли кредитов экономике в валюте баланса. Коэффициенты при этих объясняющих переменных значимы на 5 и 10% уровне соответственно и противоположны по знаку. Это соответствует тому, что существует оптимальная доля кредитов экономике, при которой банк преодолевает кризис с наименьшими потерями. В эту модель входит переменная (LA – ликвидные активы), которая имеет общие счета с переменной KE, поэтому делать количественные оценки оптимальной доли вложения в реальный сектор здесь не правомерно. Для состоятельной оценки оптимальной доли используются результаты **II** и **IV** моделей.

(1-D022)*GDO/VBD, (1-D022)*(GDO/VBD)^2 и D022 - переменные объясняющие зависимость индекса прогнозной вероятности от доли вложения средств в государственные долговые обязательства. Структура и логическая интерпретация такой спецификации описана выше.

Не секрет, что государство часто обвиняется за остановку обслуживания внутреннего долга и развитие кризиса в августе 98-го. Бесспорно, что девальвация рубля и всеобщий кризис экономики стали результатом государственной экономической политики. Однако из результатов нашего анализа следует, что отзыв лицензий в основном осуществлялся у банков с низкой долей государственных долговых обязательств в валюте баланса, а у банков с высокой долей лицензии почти не отзывались. Этот факт мы связали с возможным наличием в последующие периоды, так называемого, политического ресурса у банков с высокой долей ГКО в валюте баланса накануне кризиса. Согласно этой модели оптимальная доля вложений в ГКО для банков с небольшим участием на рынке ГКО (<

22%) приблизительно 14%, а вклад в прогнозную вероятность этих членов в оптимуме порядка 0.8, что меньше чем коэффициент перед фиктивной переменной D022, т.е. зависимость вклада в прогнозную вероятность от доли вложения средств в государственные долговые обязательства - GDO/VBD выглядит также, как и на рис. 2.

GDO/VBD-GDO0/VBD0 – динамика доли вложений в ГКО (разность между данными на 01.07.98 и 01.04.98). Коэффициент при этой переменной отрицателен и значим на 1% уровне, отражает тот факт, что чем больше государственных облигаций было продано банком до кризиса и/или чем больше облигаций было погашено перед кризисом, а новых не было приобретено, тем больше вероятность преодолеть кризис. Результат согласуется со здравым смыслом, т.к. эти действия направлены на фиксацию прибыли, которая иначе стала бы убытками.

(CP-CP0)/VBD – динамика чистой прибыли нормированной на размер валюты баланса по состоянию на 01.07.98. Коэффициент при этой переменной положителен и значим на 1% уровне, отражает тот факт, что чем больше банк заработал чистой прибыли за второй квартал 1998 года, тем больше прогнозная вероятность преодолеть кризис. Эта переменная может отражать состояние банка накануне кризиса, а именно, наличие положительной прибыли в условиях развития кризиса может отражать наличие надежной клиентской базы, доступ к стабильным финансовым потокам, эффективность распределения ресурсов.

LA/VBD – доля ликвидных активов рассчитанных по методике журнала «Банки и финансы» в валюте баланса (не включают вложения банков в государственные долговые обязательства). Коэффициент при этой переменной положителен и значим на 1% уровне, отражает тот факт, что чем больше ликвидных активов в сумме активов, тем больше прогнозное значение вероятности преодолеть кризис. Ликвидные активы - это средства банка, которые в минимальные сроки можно использовать для платежей. Таким образом, обладая большим количеством ликвидных активов, банк способен в большей степени противостоять проблеме неплатежей, обострившейся после кризиса в августе 1998 года.

NDO/VBD – доля негосударственных долговых обязательств в валюте баланса. Коэффициент при этой переменной отрицателен и значим на 1% уровне, что отражает тот факт, что чем большим количеством негосударственных ценных бумаг обладает банк, тем меньше прогнозная вероятность выжить.

(PNA+OS)/VBD – доля неработающих активов (прочие неработающие активы + основные средства) в валюте баланса. ПНА – прочие неработающие активы, который характеризует балласт, включающий просроченные проценты по ссудам и другие счета, которые «утяжеляют» баланс банка. Коэффициент при этой переменной отрицателен и значим на 5% уровне, отражает тот факт, что чем больше неработающих активов, тем меньше прогнозная вероятность преодолеть кризис.

SNER1/VBD – доля средств нерезидентов на срок до 3-х месяцев в валюте баланса. Коэффициент при этой переменной положителен и значим на 5% уровне, отражает тот факт, что чем большими средствами нерезидентов обладал банк накануне кризиса, тем больше прогнозная вероятность преодолеть кризис. Неоднократно в работах, анализирующих последствия кризиса, упоминается о

несоответствии обязательств в иностранной валюте и активов в иностранной валюте как об одной из главных причин несостоятельности российских банков (Сычева и др. [2001]), (Тарасов, Захаров [2000]), (Russian Economic Trends, Ноябрь 1998). Другими словами авторы отмечают проблему концентрации валютных рисков в российской банковской системе накануне кризиса. К сожалению, данную закономерность нельзя протестировать эконометрически, т.к. накопление валютных рисков в банковской системе в основном происходило посредством заключения срочных забалансовых контрактов и информация об этих сделках не существует. В данном исследовании использовалась только информация официальных балансовых отчетов коммерческих банков, предоставляемых ими в ЦБ РФ. Таким образом, средства нерезидентов, которые фигурируют здесь, является средствами прошедшими по балансовым счетам, и тем самым они не могут адекватно отражать проблему несоответствия обязательств и активов в иностранной валюте. У большинства российских банков, вошедших в выборку, этот показатель (SNER1/VBD) почти не отличается от нуля. При этом значимость коэффициента и его положительный знак, главным образом, объясняется тем фактом, что банки с высоким значением этого показателя, это прежде всего банки со 100% или частичным иностранным банковским капиталом, т.е. гарантом устойчивости этих кредитных организаций являлись их материнские банки. Так например, ни один из 50 банков в выборке у которых этот показатель больше 5% не утратил лицензию на осуществление банковских операций.

Модель **II**:

В этой модели исключены переменные KE/VBD, (KE/VBD)^2, но включена дополнительная переменная VDFL/VBD. Все коэффициенты модели значимы на высоком уровне. Основные выводы модели **I** сохраняются.

VDFL/VBD – доля срочных вкладов населения (на срок свыше 30 дней) в валюте баланса. Коэффициент положителен, значим на 1% уровне и отражает тот факт, что чем больше доля срочных вкладов в валюте баланса, тем выше прогнозная вероятность преодолеть кризис. Данные вклады являются высоко ликвидными средствами, при этом они не могли быть изъяты по требованию, а только через определенный период времени (от 30 дней до года). Следовательно, эти ресурсы, во-первых, могли быть направлены на погашение текущих обязательств, возникших в результате кризиса, а во-вторых, к моменту погашения, они в реальном выражении представляли уже меньшую величину чем до кризиса. Таким образом, увеличение этого показателя соответствует ситуации, когда банки выигрывают, а вкладчики проигрывают.

Оценка оптимальной доли вложения средств в ГКО для банков с низкой вовлеченностью в этот рынок также как и в первой модели приблизительно составляет 14%.

Модели **I**, **II** являются основными конкурирующими моделями, имеющими одинаково высокую прогнозную силу. Совокупная информация, характеризующая эффективность прогноза, представлена в таблице 4. Первая колонка соответствует прогнозу с критическим уровнем вероятности C равным 0,5. Вторая – с уровнем равным оптимальному для данной модели, т.е. такому

уровню при котором процент правильных предсказаний максимальный. Третья соответствует простому прогнозу в котором полагается, что все банки преодолели кризис. Как видно из таблицы при С равном 0,5 вторая модель обладает большей прогнозной силой (процент правильных предсказаний выделен жирным шрифтом), тогда как при оптимизации критического уровня вероятности первая модель достигает лучших результатов.

Таблица 4. Прогнозная эффективность моделей I и II.

Dependent Variable: Y Method: ML - Binary Probit									
	Model I								
	success cutoff C = 0,5			success cutoff C = 0,57			Constant Pobability		
	Y=0	Y=1	Total	Y=0	Y=1	Total	Y=0	Y=1	Total
Prob (Y=1)<=C	75	37	112	105	51	156	0	0	0
Prob (Y=1)>C	186	1271	1457	156	1257	1413	261	1308	1569
Total	261	1308	1569	261	1308	1569	261	1308	1569
Correct	75	1271	1346	105	1257	1362	0	1308	1308
% Correct	28,74	97,17	**85,79**	40,23	96,10	**86,81**	0,00	100,00	**83,37**
% Incorrect	71,26	2,83	14,21	59,77	3,90	13,19	100,00	0,00	16,63
	Model II								
	success cutoff C = 0,5			success cutoff C = 0,51			Constant Pobability		
	Y=0	Y=1	Total	Y=0	Y=1	Total	Y=0	Y=1	Total
Prob (Y=1)<=C	83	34	117	86	34	120	0	0	0
Prob (Y=1)>C	178	1274	1452	175	1274	1449	261	1308	1569
Total	261	1308	1569	261	1308	1569	261	1308	1569
Correct	83	1274	1357	86	1274	1360	0	1308	1308
% Correct	31,80	97,40	**86,49**	32,95	97,40	**86,68**	0	100	**83,37**
% Incorrect	68,20	2,60	13,51	67,05	2,60	13,32	100	0	16,63

Модель **III** и **IV**:

Эти модели не включают показатели, имеющие общие счета с KE, модели строятся таким образом чтобы значимость коэффициентов при KE/VBD и (KE/VBD)^2 была высокой. Предыдущий анализ показал, что банки с большой долей средств, вложенных в ГКО, успешно преодолели кризис (при этом доля вложения средств у этих банков в кредиты экономике, очевидно, мала), поэтому логично интересоваться оптимальной долей вложений средств в кредиты экономике у банков, которые осуществляли стратегию частичного вложения средств в ГКО и частично в кредиты экономике. Для того чтобы отразить эти закономерности в модели, оказалось достаточным оставить фиктивную переменную D022. (При этом значимость коэффициентов при KE/VBD и (KE/VBD)^2 повысилась до 1%, а фиктивная переменная частично взяла на себя объяснение выживаемости банков с высокой долей вложения средств в ГКО.)

Все основные результаты моделей **III** и **IV** совпадают с результатами моделей **I** и **II**. Коэффициент при D022 в обоих случаях значим на 1% уровне, положителен. Включение этой переменной увеличивает индекс прогнозной вероятности для банков с высокой долей вложения

средств в ГКО приблизительно на 1, что достаточно много и как раз отражает тот факт, что такие банки успешно преодолели кризис. Коэффициенты при KE/VBD и (KE/VBD)^2 оказались противоположными по знаку и значимыми на 1% уровне в обоих регрессиях. Это означает, что существует оптимальное значение: в модели **III** значение оптимальной доли кредитов экономике $(\mathrm{KE/VBD})_{opt} \approx 35\%$, в **IV** модели $(\mathrm{KE/VBD})_{opt} \approx 39\%$.

Существуют мнения, что слабость сложившейся в России банковской системы, ее низкая степень вовлеченности в кредитование реального сектора экономики оказалась фактором, помешавшим развитию кризиса до масштабов, наносящих серьезный урон национальному производству (Sychova L. et. al., 2001). Согласно нашим оценкам мы тоже можем сделать вывод о том, что высокая степень вовлеченности в кредитование реального сектора экономики, т.е. большое значение KE/VBD понижает вероятность преодолеть кризис. Однако анализ распределения банков в соответствии с долей кредитов экономике в валюте баланса на 1-е июля 98 г. показывает (см. Рис. 3), что среднее значение, медиана и максимум распределения (если не принимать во внимание банки с нулевыми кредитами экономике) находятся на уровне 25 – 28%, что заметно меньше, чем оценки оптимальной доли кредитов экономике согласно нашим моделям. Это может означать, что финансирование реального сектора накануне кризиса в большем масштабе, могло бы стать результатом более интенсивного экономического роста и более быстрого выхода из кризиса.

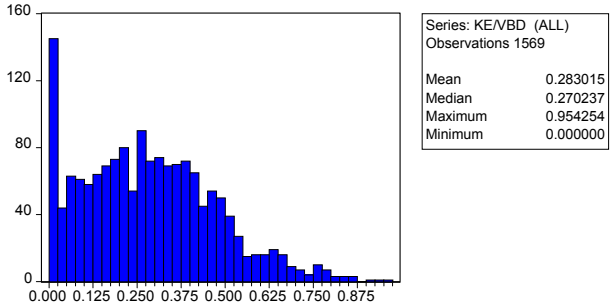

Рис. 3. Гистограмма распределения банков в соответствии с долей кредитов экономике в валюте баланса. (на 1-ое июля 98 г., все банки вошедшие в выборку)

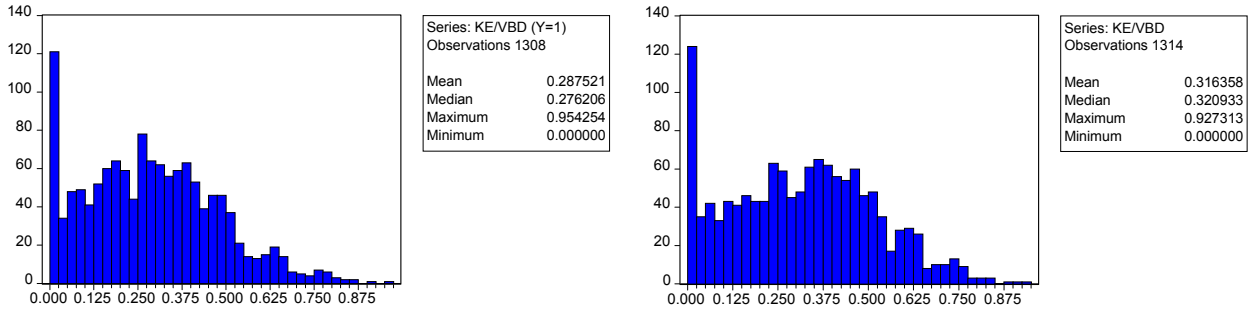

Рис. 4. Гистограмма распределения банков в соответствии с долей кредитов экономике в валюте баланса. (слева – на 1-ое июля 98 г., только банки преодолевшие кризис; справа – на 1-ое октября 2001 г., существующие банки, т.е. в основном те же банки.)

Или другими словами рост производства, в первую очередь за счет импортозамещения, мог ускорить выздоровление банковской системы, если бы российские банки были бы более тесно связаны с

реальным сектором экономики. В связи с этим интересно рассмотреть и провести анализ аналогичного распределения на данный момент. На рисунке 4 представлены гистограммы распределения банков в соответствии с долей кредитов экономике в валюте баланса на 1-е июля 98г. (только банки преодолевшие кризис) и на 1-ое октября 2001г.

Совместно с этим исследованием в нашем проекте были проведены ряд других, в рамках которых проводились опросы экспертов. В частности в одном из вопросов, экспертам было предложено отметить среди 21-го показателя деятельности банков 5 показателей, на их взгляд наиболее важных для определения степени надежности банка. (Выдержка из анкеты приведена в приложении 2.) Результаты этой части опроса были использованы при составлении эконометрической модели, объясняющей выживаемость банка в условиях кризиса. Надо отметить, что среди 21 показателя есть такие, которые не могут быть составлены из предкризисных данных, предоставленных агентством «Мобиле».

Таблица 5. Результаты эконометрических моделей второй группы.

Dependent Variable: Y
Method: ML - Binary Probit
QML (H/W) standard errors & covariance

		VI	VII
	C	**-0,437**	**-0,232**
		0,304	*0,312*
Доля просроченной задолженности в общей сумме кредитов	PZS/KE	**-0,653*** **	**-0,551*** **
		0,180	*0,184*
Текущая ликвидность	(LAT-LAM)/OV	**-0,003**	**-0,002**
		0,003	*0,003*
Достаточность собственного капитала	SK/VBD	**0,835*** **	**0,680*** **
		0,202	*0,204*
Доля неработающих активов в валюте баланса	SO_LONG/VBD	**-1,093**	**-1,039**
		0,727	*0,739*
Доля неработающих активов в валюте баланса	(PNA+OS)/VBD	**-0,586** **	**-0,614** **
		0,258	*0,256*
Активы	LOG(CA)	**0,123*** **	**0,108*** **
		0,026	*0,027*
	BP/VBD		**4,450*** **
			0,994
Рентабельность капитала	BP/SK	**-0,02**	
		0,039	
Общая ликвидность	LAM/OV	**0,176**	**0,158**
		0,109	*0,099*
Доля долгосрочных кредитов экономике в валюте баланса	KE_LONG/VBD	**-0,013**	**0,187**
		0,433	*0,431*
Доля вкладов населения	VDFL/VBD	**2,014*** **	**1,916*** **
		0,668	*0,672*
Отношение средств нерезидентов к капиталу банка	SNER/SK	**0,085***	**0,091***
		0,051	*0,051*
	McF. R-squared	**0,150**	**0,168**
	Obs with Dep=0	**261**	**261**
	Obs with Dep=1	**1308**	**1308**

*,** and *** indicate significance levels of 10, 5 and 1 persent respectively.

В этом случае в моделях использовалась переменные по смыслу наиболее близко подходящие к упомянутым выше. В таблице 5 приведены результаты двух эконометрических моделей (**VI** и **VII**). Переменные расположены в порядке убывания их важности согласно опросу.

Модель **VI** и **VII**:

PZS/KE – доля просроченной задолженности в общей сумме кредитов. Коэффициент при этой переменной получился отрицательным и значимым на 1 и 5 % уровне в **VI** и во **VII** моделях соответственно, отражает тот факт, что чем больше доля просроченной задолженности, тем меньше прогнозная вероятность пережить кризис.

(LAT-LAM)/OV – прокси для коэффициента текущей ликвидности (без активов мгновенной ликвидности, т.к. коэффициент мгновенной ликвидности входит в регрессию отдельно). Коэффициент почти равен нулю и не значим.

SK/VBD – прокси для коэффициента достаточности собственного капитала. Коэффициент при этой переменной получился значимым на 1% уровне, имеет положительный знак. Таким образом, этот результат согласуется с результатами, полученными ранее, и подразумевает, что чем больше доля собственных средств в валюте баланса, тем больше прогнозная вероятность преодолеть кризис.

SO_LONG/VBD – доля долгосрочных пассивов в валюте баланса. Коэффициент при этой переменной оказался незначимым.

(PNA+OS)/VBD – доля неработающих активов (прочие неработающие активы + основные средства) в валюте баланса. ПНА – прочие неработающие активы, который характеризует балласт, включающий просроченные проценты по ссудам и другие счета, которые «утяжеляют» баланс банка. Коэффициент при этой переменной отрицателен и значим на 5% уровне, отражает тот факт, что чем больше неработающих активов, тем меньше прогнозная вероятность преодолеть кризис.

LOG(CA) – логарифм величины чистых активов. Коэффициент положителен, значим на 1% уровне, отражает тот факт, что чем больше чистых активов тем больше прогнозная вероятность преодолеть кризис.

BP/SK – рентабельность капитала. Коэффициент незначим. (Модель **VI**)

BP/VBD – доля прибыли в валюте баланса. Коэффициент положителен и значим на 1% уровне, отражает тот факт, что чем больше прибыль, тем больше прогнозная вероятность преодолеть кризис. (Модель **VII**.) Из результатов этой и предыдущих моделей следует, что вероятность преодолеть кризис возрастает с ростом доли балансовой прибыли и с ростом доли собственного капитала, поэтому не удивительно, что их отношение, которое равно рентабельности капитала, не имеет статистически значимого эффекта. С одной стороны высокое значение этого коэффициента может соответствовать успешному надежному банку с эффективным распределением ресурсов, грамотным менеджментом, высокими прибылями, с другой – банку в кризисном состоянии, который «проел» свой капитал, и как следствие даже при маленькой прибыли способный продемонстрировать высокую рентабельность капитала.

LAM/OV – прокси для коэффициента мгновенной ликвидности. Коэффициент получился положительным и незначимым.

KE_LONG/VBD – доля долгосрочных кредитов экономики в валюте баланса. Коэффициент получился незначимым. Таким образом, долгосрочные кредиты экономике не оказывают статистического влияния на вероятность преодолеть кризис.

VDFL/VBD – доля вкладов населения (на срок свыше 30 дней) в валюте баланса. Коэффициент получился положительным и значимым на 1% уровне, что согласуется с результатами моделей **II** и **IV**.

SNER/SK – отношение средств нерезидентов к капиталу банка. Коэффициент оказался положительным и значимым на 10% уровне. Анализ распределения этого показателя показывает, что во многом такая зависимость объясняется теми же факторами, что и в предыдущих моделях, куда входили средства нерезидентов, т.е. **I**, **II** и **IV**.

5. Направления для дальнейшего исследования

В данной работе проведен анализ общей совокупности банков, существовавших перед кризисом 98-го года, поэтому данная работа носит описательный характер, выявляя основные тенденции и закономерности. Не секрет, что банки сильно отличаются между собой в зависимости от их специфики деятельности, местоположения, связей с различными секторами экономики, структуры активов и пассивов. Поэтому в разных группах (кластерах) зависимость вероятности преодолеть кризис от определяющих факторов может быть различной. В связи с этим дальнейшее направление исследования может быть направленно на поиск и разработку алгоритмов кластеризации совокупности банков и оценки методом максимального правдоподобия параметров модели в каждом кластере. При этом кластеризация и оценка параметров должны происходить в одной процедуре при максимизации общей функции правдоподобия. Такой алгоритм позволит выявить схожие совокупности банков и оценить влияние каждого из факторов в отдельной группе.

6. Заключение

В данной работе проведен эконометрический анализ устойчивости банков по отношению к кризису 1998 года. Для этой цели использовалась стандартная probit модель дискретного бинарного выбора. Информационным источником для оценки параметров моделей служила база данных, предоставленная агентством «Мобиле».

Наиболее интересным результатом исследования является тот факт, что большое количество банков, которые злоупотребляли участием в спекулятивных операциях на рынке ГКО, остались в банковском секторе. Это, по видимому, один из факторов, мешающих эффективному выздоровлению финансового сектора и развитию банков, нацеленных на реальный сектор экономики.

Анализ регрессионных моделей позволяет выделить две статические стратегии поведения банков, увеличивавшие вероятность преодолеть кризис. Первая заключалась в том, чтобы постоянно поддерживать высокую долю государственных долговых обязательств в активах банка. Вторая, при прочих равных условиях, подразумевала формирование оптимального кредитного портфеля, т.е. такого распределения ресурсов, при котором банки из всей совокупности имели наибольшую вероятность успешного развития. В этом распределении доля кредитов экономике находится на уровне 35%, а доля вложений в государственные долговые обязательства – на уровне 14%. Такие банки можно отождествить с кредитными организациями, которые постоянно работали с реальным сектором экономики, были знакомы с кредитными историями своих заемщиков и имели опыт работы с ними. Поскольку на данном этапе наиболее перспективными направлением деятельности является кредитование реального сектора экономики, что способствует его подъему и создает прочную базу развития самих банков на будущее, эти банки имеют теперь преимущество, а банки, занимавшиеся в основном спекулятивными операциями, оказались в худших условиях (Тарасов, Захаров [2000]).

Кроме того, как видно из рассмотрения динамики распределения банков в соответствии с долей кредитов экономике в валюте баланса (рис. 4), кредитование реального сектора с момента кризиса увеличилось. При этом особенно важно, что повышение финансирования реального сектора произошло за счет изменения стратегии банков, которые пережили кризис, а не за счет «вымывания» из распределения банков с неэффективной долей экономики.

Результаты исследования показывают, что в результате кризиса пострадали в большей степени маленькие и большие банки. Такой вывод следует из значимости во всех моделях линейного и квадратичного членов, соответствующих размеру банка. В качестве размера банка выступал логарифм суммы всех активов банка (валюты баланса). Согласно оценкам оптимальный размер банка, т.е. такого банка, у которого вероятность преодолеть кризис при прочих равных условиях наибольшая, был приблизительно равен 300 млн. рублей.

Другим результатом, заслуживающим особого внимания, является отрицательное влияние на вероятность преодолеть кризис доли резервов под возможные потери в валюте баланса. Другими словами, те банки, у которых эта доля выше, пострадали в результате кризиса в большей степени. По нашему мнению, такая переменная могла отражать степень риска коммерческой деятельности банка. Таким образом, банки с высоким значением этого показателя сталкивались со значительными издержками, которые в результате всеобщего кризиса в экономике не могли быть компенсированы резервами и, как следствие, могли стать причиной банкротства.

Кроме статических показателей банковской активности в моделях были также использованы две динамические переменные, а именно: динамика прибыли и изменение доли государственных долговых обязательств в валюте баланса. Как показывают результаты, влияние этих переменных статистически высоко значимое. Таким образом, можно сделать вывод о том, что динамические показатели деятельности банков важны для анализа и прогноза будущего развития банка. Этот аспект представляется нам особенно важным в вопросах, связанных с составлением различных рейтингов

кредитных организаций. Примером рейтингов, использующих динамику показателей, может служить работы (Карминский, Петров [2000],[2001]).

В рамках проекта был произведен опрос банковских экспертов. Часть информации, полученной в результате опроса, была использована для составления эконометрических моделей **VI** и **VII**. Эти модели следуют общей постановке задачи, т.е. оценивают влияние различных факторов банковской активности на вероятность преодолеть кризис. При этом, согласно опросу, объясняющие переменные, используемые в этих моделях, являются важными по мнению экспертов для определения степени надежности банка.

Стоит отметить, что надежный банк и банк, способный преодолеть кризис, в общем случае могут различаться. В первом случае, представляется банк с высокими показателями прибыли, рациональным распределением активов и пассивов, грамотным менеджментом и т.д., который выглядит привлекательным для вкладчиков и кредиторов. Во втором случае можно вообразить банк, который совершенно не интересен для кредиторов, но претендующий на успешное преодоление кризиса. В качестве примера можно взять банк, который перевел все свои активы перед кризисом в наличность в иностранной валюте или, согласно нашим моделям, банк, который имеет высокую долю государственных долговых обязательств в валюте баланса. Также важно указать, что множество банков, способных преодолеть кризис, расширяется в условиях неэффективного надзора и слабой законодательной базы, т.к. появляется возможность не следовать букве закона и использовать помимо экономических ресурсов другие, например, административные и политические. По этой причине можно было ожидать, что не все показатели банковской активности, используемые в моделях **VI** и **VII**, будут значимыми.

Коэффициенты при отношениях ликвидных активов к обязательствам до востребования (LAM/OV, (LAM-LAT)/OV) получились незначимыми. Это означает, что среди банков, переживших кризис, этот показатель мог быть различным по величине. Выжившие банки с не заниженным значением этого показателя можно отождествить с надежными банками, которые контролировали риски и следили за соотношением обязательств и ликвидных активов. Банки с низким значением этого показателя, которые преодолели кризис, возможно воспользовались кризисной ситуацией и не платили по обязательствам.

Отдача от капитала (BP/SK) также получилась незначимой, при этом доля прибыли в валюте баланса (BP/VBD, модель **VII**) значима на высоком уровне. Это свидетельствует в пользу того, что многие разорившиеся банки накануне кризиса демонстрировали высокую рентабельность капитала. Что является не следствием их высокой прибыли, а результатом такой политики при которой либо их капитал приблизился к нулю, и тогда даже при маленькой положительной прибыли рентабельность капитала высокая, либо их капитал уже стал отрицательным, и отношение убытков и отрицательного капитала также высокое.

Параметры, связанные с долгосрочным операциями: SO_LONG/VBD – доля долгосрочных пассивов в валюте баланса, KE_LONG/VBD – долгосрочные кредиты экономике, также не имеют статистически значимого эффекта.

Список литературы:

[1] A.M. Warner [1998], **The Emerging Russian Banking System**, *Economics of Transition*, Volume 6 (2), 333-347.

[2] C. Bresciani-Turroni [1968], **A Study in Currency Depreciation in Post-War Germany**, *The Economics of Inflation*, London John Dickens and Company.

[3] A. Demirgüc-Kunt, E. Detragiache [1997], **The Determinants of Banking Crises: Evidence from Developing and Developed Countries**, *World Bank Policy Research Working paper* n. 1828.

[4] S. Claessens [1996], **Banking Reform in Transition-Countries**, *World Bank Policy Research Working paper*, n. 1642

[5] Л. Сычева, Л. Михайлов, Е. Тимофеев и др.; Под ред. М. Дмитриева и С. Васильева [2001], **Кризис 1998 года и восстановление банковской системы,** Моск. Центр Карнеги.

[6] А.М. Карминский, А.Е. Петров [2000], **Рейтинги динамической финансовой стабильности банков**, *Аналитический банковский журнал*, 12, С. 74-78.

[7] А.М. Карминский, А.Е. Петров [2001], **Методика расчета рейтинга динамической финансовой стабильности банков**. *Банковские и финансовые технологии*, Международный центр банковских и финансовых технологий, Москва, С. 134-142.

[8] В.И. Тарасов, В.С. Захаров [2000], **Тенденции развития банковской системы России**; *Банковские и финансовые технологии для реального сектора экономики,* Сборник статей под редакцией В.И. Тарасова.

Приложение 1. **Определение переменных**

BP	Балансовая прибыль
CA	Чистые активы (активы для норматива Н5)
CP	Чистая прибыль
D022	Фиктивная переменная (**1** – GDO/VBD >22%, **0** – в противном случае)
GDO	Государственные долговые обязательства
KE	Кредиты экономике
KE_LONG	Долгосрочные кредиты экономике (на срок больше 1 года)
LA	Ликвидные активы по методике «Банки и финансы»
LAM	Ликвидные активы по нормативу Н2, норматив мгновенной ликвидности
LAT	Ликвидные активы по нормативу Н3, расчет по счетам текущей ликвидности (**LAT** = **LAM** + другие счета)
NDO	Негосударственные долговые обязательства
OS	Основные средства
OV	Обязательства до востребования
RES	Резервы под возможные потери
PNA	Прочие неработающие активы
PZS	Просроченная задолженность по ссудам
SK	Собственный капитал по формуле ЦБ РФ
SNER	Средства нерезидентов
SNER1	Средства нерезидентов на срок до 3 месяцев.
SO_LONG	Долгосрочные суммарные обязательства
VBD	Валюта баланса, сумма активных счетов
VDFL	Вклады и депозиты физических лиц

Последний ноль в названии переменных (например, **CP0**) означает, что данные соответствуют 1 апреля 1998 г., по умолчанию данные соответствуют 1 июля 1998 г.

Приложение 2. **Выдержка из анкеты**

2. Среди перечисленных ниже показателей деятельности банков просьба отметить 5 показателей, на Ваш взгляд наиболее важных для определения степени надежности банка. Если Вы считаете важными другие показатели, перечислите их в конце списка.

Примечание. Поставьте галочку в клетке напротив показателя во втором столбце таблицы или оставьте ее свободной.

Наименование показателей	√
Собственный капитал*	
Активы*	
Доля долгосрочных кредитов экономике в валюте баланса	
Доля вкладов населения	
Доля просроченной задолженности в общей сумме кредитов	
Доля долгосрочных пассивов в валюте баланса	
Уровень активизации привлеченных средств	
Отношение средств нерезидентов к капиталу банка	
Отношение сальдо по срочным сделкам к капиталу	
Доля неработающих активов в валюте баланса	
Отношение суммарных обязательств к валюте баланса	
Доля государственных долговых обязательств в валюте баланса	
Доля негосударственных ценных бумаг в валюте баланса	
Рентабельность капитала	
Доля прибыли по процентным операциям в балансовой прибыли	
Достаточность собственного капитала*	
Мгновенная ликвидность*	
Текущая ликвидность*	
Долгосрочная ликвидность*	
Общая ликвидность*	
Риск собственных вексельных обязательств*	

(*) В соответствии с Инструкцией №1 ЦБ РФ.