

Э.Д. Товар-Гарсиа¹,

докт. экон. наук Университета Барселоны

ДИСЦИПЛИНИРУЮТ ЛИ РОССИЙСКИЕ ЗАЕМЩИКИ СВОИ БАНКИ?

Банковская литература говорит о том, что заемщики могут дисциплинировать банки следующим образом — платить более высокую процентную ставку качественным банкам. Заемщикам необходимо непрерывно получать кредит, который лучше запрашивать в качественных банках с высоким соотношением капитала и активов, потому что эти банки кредитоспособны и качественно занимаются корпоративным управлением. В статье с помощью метода дискриминантного анализа приводятся доказательства в пользу этой гипотезы в российской банковской системе.

Ключевые слова: рыночная дисциплина, банк, заемщик, рефинансирование, кредитоспособность, сигнализация.

The banking literature points out that, borrowers can discipline banks, because they are willing to pay a higher interest rate to high-quality banks. Borrower continuously need credit, which is better to require in high-quality banks, with higher capital/actives ratios, because these banks are solvents and exert adequately corporate governance. With a discriminant analysis, we found evidence in favor of this hypothesis in the Russian banking system.

Key words: market discipline, bank, borrower, refinancing, solvency, signaling.

1. Введение

В 1995 г. российское население пережило первое мошенничество на рынке банковских вкладов, когда компания «МММ» обманула миллионы россиян. В 1998 г. наступил финансовый кризис, и российские банки понесли большие потери. В 2004 г. снова случился банковский кризис, хотя благодаря сильному банковскому надзору и вкладчикам, которые стали более внимательны к работе банков, он был не столь велик.

Для остановки банковских кризисов Базельский комитет по банковскому надзору при Банке международных расчетов предложил 3 основных компонента:

- 1) расчет минимальных требований к капиталу,
- 2) надзорный процесс,
- 3) рыночная дисциплина.

Рыночная дисциплина со стороны пассивов была достаточно изучена. Разные исследования привели к выводу, что вкладчики

¹Товар-Гарсиа Эдгар Деметрио, тел.: +7 (915) 183-15-66; e-mail: beno09@yahoo.com

дисциплинируют свои банки, когда они начинают заниматься рисковыми делами. Но мало известно о рыночной дисциплине со стороны активов, т.е. дисциплинируют ли заемщики свои банки в этом случае. Если заемщики предпочитают и выбирают качественные банки, можно предположить, что таким образом они тоже дисциплинируют банки. Тогда возникает вопрос: заемщики платят более высокую процентную ставку банкам с более высокими качественными характеристиками? Теоретически заемщики предпочитают крупные банки с хорошей капитализацией, потому что им необходимо непрерывно получать кредит и лучше быть в долгу у качественных банков, которые являются кредитоспособными и грамотно занимаются корпоративным управлением. Иначе говоря, важное значение обретают рефинансирование и сигнализация.

2. Рыночная дисциплина

В банковской литературе рыночная дисциплина характеризуется как механизм для регулирования поведения банков, принимающих рисковые дела, который заключается в том, что вкладчики могут требовать от таких банков более высокую процентную ставку по депозитам (ценовой механизм), или отзываться вклады (количественный механизм), или выбирать краткосрочные вклады вместо долгосрочных (механизм структурных сдвигов). Данное явление было достаточно глубоко изучено и описано в научных работах. Например, в статье М.В. Семеновой дан хороший обзор такой литературы и представлено эмпирическое доказательство для России².

Так как заемщики тоже предпочитают качественные банки, последние можно дисциплинировать со стороны активов. Ф. Аллен, Е. Карлетти и Р. Маркес в своих исследованиях подчеркивали, что банки каждый раз показывают высокие соотношения капитала и активов, но государственный надзор и законы также обязывают их поддерживать более высокие минимумы этого соотношения³.

Указанные выше авторы разработали теоретическую модель, согласно которой банки выбирают высокое соотношение капитал/активы для того, чтобы привлечь новых клиентов (заемщиков) и выиграть конкуренцию. В этой модели заемщики интересуются качественными банками с высоким соотношением капитал/активы, так как для других экономических агентов такой показатель свидетельствует о том, что банк внимательно оценивает качество заемщика и его платежные способности.

² *Semenova M.* How Depositors Discipline Banks: The Case of Russia // Economics Education and Research Consortium Working Paper. 2007. N 07/02.

³ *Allen F., Carletti E., Marquez R.* Credit Market Competition and Capital Regulation // The Rev. of Financial Studies. 2011. Vol. 24. N 4. P. 983—1018.

Важно отметить, что высокое соотношение капитал/активы для банка значит, что он сам рискует своим капиталом в случае неправильного решения по выдаче кредита. Поэтому банк тратит больше ресурсов для уточнения характеристик заемщика. Иными словами, банк уменьшает проблемы асимметрии информации. Для заемщика такой вид корпоративного управления очень ценен, так как представляет собой качественную сигнализацию (знак) или сертификацию. За это заемщик готов платить. Кроме того, заемщики предпочитают банки с хорошей капитализацией, потому что они кредитоспособны, с ними можно создать долговременные отношения и при нестабильном финансовом периоде можно рефинансироваться. Из этого следует, что заемщики могут дисциплинировать свои банки.

М. Фишер и С. Стеффен исследовали с эмпирической точки зрения следующий вопрос: могут ли банки получать высокую процентную ставку по кредитам благодаря высоким соотношениям капитал/активы? Авторы использовали информацию о синдицированных займах в США и нашли доказательство гипотезы⁴. Х.А.С. Сантос и А. Уинтон, наоборот, эмпирически установили, что плохо капитализированные банки получают высшие проценты по кредитам, в частности, от маленьких фирм, зависящих от займов⁵.

Но в указанных выше исследованиях никто не говорил о существовании или отсутствии рыночной дисциплины со стороны активов. М. Ким, Э. Кристиансен и Б. Вале провели эмпирическое исследование по Норвегии, в котором отметили, что в этой стране заемщики дисциплинируют свои банки. Рассмотрев панельные данные и применив регрессионный анализ, они пришли к выводу, что заемщики предпочитают банки с низкими потерями по кредитам, т.е. у них есть причина сертификации—сигнализации. Но М. Ким, Э. Кристиансен и Б. Вале не нашли доказательств того, что заемщики предпочитают банки с высоким соотношением капитала и активов, т.е. у них нет причины рефинансирования—кредитоспособности⁶. Э.Д. Товар-Гарсиа, проведя исследование по Мексике с помощью модели оценки по обобщенному методу моментов для динамических панельных данных, нашел положительное доказательство обеих причин⁷.

⁴ *Fischer M., Steffen S.* Bank Capital Ratios, Competition and Loan Spreads. Conference Paper, Eastern Finance Association Annual Meeting. Miami Beach, Florida, USA, 2010. 14 April.

⁵ *Santos J.A.C., Winton A.* Bank Capital, Borrower Power, and Loan Rates // AFA Atlanta Meetings Paper. USA, 2009. 18 March.

⁶ *Kim M., Kristiansen E., Vale B.* Endogenous Product Differentiation in Credit Markets: What do Borrowers Pay for? // *J. of Banking and Finance*. 2005. Vol. 29. P. 681—699.

⁷ *Tovar-García E.D.* Market Discipline in Mexican Banks: Evidence from the Asset Side // *Cuadernos de Economía*. 2012. Vol. 35. N 99. P. 172—181.

3. Исследование российских банков

В начале января 2012 г. в России работало 978 кредитных организаций, около 50% из них находилось в Москве и в Московской области. В Российской Федерации важную роль играют государственные банки. Например, Сбербанк России имеет около половины рынка вкладов и кредитов, другие государственные банки — «ВТБ», «ВТБ 24», «Банк Москвы» (основным акционером банка является «Группа ВТБ»), «Газпромбанк» и «Россельхозбанк» — также имеют значительную часть рынка. Помимо них в топ-10 входят «ЮниКредит Банк» и «Райффайзенбанк» (банки с иностранными инвестициями), «Альфа-Банк» и «Промсвязьбанк» (банки с частными инвестициями).

На первый взгляд кажется, что банковский рынок является олигополией, но показатели концентрации, например индекс Херфиндаля — Хиршмана, не достигают высоких баллов. Из разных отчетов Центрального банка Российской Федерации (ЦБР) следует, что концентрация на банковском рынке низкая, хотя в последние годы отмечается тенденция ее повышения⁸.

3.1. Эмпирическая стратегия

Для доказательства рыночной дисциплины со стороны пассивов или активов в предыдущих эмпирических исследованиях использовался регрессионный анализ, где процентная ставка (по вкладам или кредитам) является зависимой переменной, а банковские характеристики — объясняющими переменными. Значимости коэффициентов объясняющих переменных интерпретируются как существование рыночной дисциплины⁹.

В данной статье поставлена следующая эмпирическая задача: узнать, могут ли качественные банки принимать более высокие процентные ставки по кредитам. Если могут, тогда процентная ставка по кредитам должна различать качественные и некачественные банки. Для решения задачи подходит дискриминантный анализ, как в модели (1):

$$QUALITY_i = \beta_1 + \beta_2 PRICE_i + X_i' \beta_n, \quad (1)$$

где параметры β — коэффициенты дискриминантной функции; $QUALITY$ — бинарная переменная, которая может принимать значение 0 (некачественный банк) или 1 (качественный банк); $PRICE$ — процентная ставка по кредитам, X — другие независимые

⁸ Отчет о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2011 году. М.: ЦБР, 2012.

⁹ Сначала также был разработан регрессионный анализ для панельных данных, но была найдена автокорреляция, которую не удалось откорректировать. Поэтому пришла идея использовать дискриминантный анализ.

переменные. Представленная модель называется линейным дискриминантным анализом Фишера. Она позволяет распределить (дискриминировать или различить) наблюдения только по двум группам и получить только одну дискриминантную функцию.

3.1.1. Данные

В представленном исследовании анализировались данные 908 банков за январь 2011 г. Данные были получены с сайтов информационного агентства «Банки.ру» и ЦБР¹⁰. Дата «январь 2011 г.» была взята для того, чтобы можно было сравнивать предсказания, полученные с помощью дискриминантной модели, с фактами, которые уже произошли к концу 2012 г.

Для определения и отделения качественных банков от некачественных использовалась переменная «капитал по нормативу Н1» (*QUALITY*), т.е. достаточность собственных средств, которая представляет собой важный показатель надежности банка. Это соотношение капитала и активов банка в зависимости от их рисков. В России минимальное соотношение — 10%, но ЦБР обязан отозвать у банка лицензию, если показатель становится меньше 2%¹¹.

Были рассчитаны средняя величина и стандартное отклонение *QUALITY*. Банки, которые имеют соотношение ниже средней величины минус половина стандартного отклонения, были отнесены к некачественным банкам (337 банков), банки, которые имеют соотношение выше средней величины плюс половина стандартного отклонения, — к качественным банкам (197 банков). Важно отметить, что средние банки не были классифицированы.

В качестве независимых переменных (табл. 1) использовались:

— процентная ставка по кредитам (*PRICE*) — процентные доходы по кредитам клиентов банка (в январе 2011 г.), разделенные на кредиты всей экономики (средняя величина за предыдущие 12 мес.)¹²;

— рентабельность активов (*ROA*) — прибыль (или убыток), разделенная на активы банка (стоимость всех активов организации).

Предполагалось, что качественные банки должны иметь хорошую рентабельность и ликвидности, поэтому в анализ была включена переменная *LIQUIDITY* — ликвидные активы, разделенные на активы.

Кроме того, банки были классифицированы в зависимости от региона регистрации и собственности. В связи с этим были построены

— дихотомическая переменная *MOSCOW* (1 балл присваивался, если банк зарегистрировали в Москве или Московской области (468 банков), 0 баллов — в другом случае (440 банков));

¹⁰ URL: <http://www.banki.ru>, <http://www.allbanks.ru> и <http://www.cbr.ru>

¹¹ См. инструкцию Банка России 110-И.

¹² По-английски такая ставка называется Implicit Interest Rate.

— дихотомическая переменная *STATE* (1 балл присваивался, если владельцем банка частично или полностью являлось государство (36 банков); 0 баллов — в другом случае (872 банка)).

Таблица 1

Статистические данные

| Переменные | № | Минимум | Максимум | Средняя величина | Стандартное отклонение |
|-----------------------------|-----|---------|----------|------------------|------------------------|
| <i>PRICE</i> (%) | 855 | 1,22 | 38,59 | 16,01 | 3,94 |
| <i>ROA</i> (%) | 859 | -6,18 | 7,39 | 1,01 | 1,41 |
| <i>LIQUIDITY</i> (%) | 885 | 1,68 | 99,96 | 39,62 | 19,25 |
| Капитал по нормативу Н1 (%) | 852 | 10 | 99 | 30,92 | 20,24 |

Источник: рассчитано автором.

3.1.2. Дискриминантный анализ

Таким образом, была построена модель (2)¹³, где *ROA*, *LIQUIDITY*, *STATE* и *MOSCOW* работают как контрольные переменные влияющие процентной ставки по кредитам (*PRICE*). Теоретически заемщики готовы платить высокую процентную ставку качественным банкам, поэтому ожидался положительный знак для коэффициента *PRICE*.

$$QUALITY_i = \beta_1 + \beta_2 PRICE_i + \beta_3 ROA_i + \beta_4 LIQUIDITY_i + \beta_5 STATE_i + \beta_6 MOSCOW_i. \quad (2)$$

В табл. 2 отображены главные результаты. Дискриминантная функция имеет значимость: лямбда Wilks равна 0,83, 74,8% банков верно классифицированы по группам¹⁴. Но F-критерий и его вероятность показали, что переменная *MOSCOW* имеет слабую значимость (на 15%-м уровне), поэтому при дискриминации между совокупностями ее можно исключить из анализа.

Переменные *LIQUIDITY* (0,76) и *ROA* (0,49) имеют самые большие стандартизованные коэффициенты, т.е. они вносят самый большой вклад в дискриминацию. Данный факт подтвердился коэффициентами факторной структуры, которые показали, что *LIQUIDITY* (0,81) и *ROA* (0,54) определяют дискриминантную

¹³ В расчете использовались априорные вероятности, пропорциональные объемам совокупностей в выборке.

¹⁴ Модель показала большой M-критерий Бокса, это значит, что она не имеет однородности ковариаций. Поэтому модель была рассчитана с использованием отдельных ковариационных матриц.

функцию. Такие результаты были ожидаемы, потому что качественные банки должны иметь большую положительную корреляцию с рентабельностью и ликвидностью. Кроме того, коэффициенты классификации продемонстрировали, что *ROA* и *LIQUIDITY* лучше предсказывают, какие банки имеют хорошее качество.

Но ключевым результатом исследования оказался положительный и значимый стандартный коэффициент *PRICE* (0,21 на 1%-м уровне). Иными словами, чем выше ставка процента по кредитам, тем лучше. Хотя представленный в статье анализ не является регрессионным и нельзя говорить о поддержке теоретической причинности, тем не менее процентная ставка по кредитам (*PRICE*) хорошо дискриминирует (различает) и предсказывает качественные банки. Такой результат можно интерпретировать как существование рыночной дисциплины со стороны активов.

Интересно отметить, что *STATE* имел отрицательный и значимый коэффициент (-0,09 на 3%-м уровне), т.е. когда владелец банка — государство, модель предсказывала, что банк некачественный (имеет низкий капитал по нормативу Н1). Также коэффициенты классификации показали, что *STATE* лучше предсказывает, у каких банков плохое качество услуг. Конечно, полученный результат надо внимательно анализировать. Во-первых, в выборке только 4% банков имели государственные инвестиции. Во-вторых, государственные банки являлись самыми крупными банками. Из этого следует, что они не сильно конкурируют с другими банками и поэтому работают с низкими капиталами по нормативу Н1. Такой результат также можно интерпретировать как отсутствие рыночной дисциплины со стороны активов в государственных банках.

Как говорилось ранее, переменная *MOSCOW* имела положительный коэффициент и статистически слабое значение на 15%-м уровне. Но можно сказать, что в модели московские банки имели слабое предсказание как лучшие банки.

По данным информационного агентства «Банки.ру», в последние полтора года в связи с неисполнением федеральных законов, регулирующих банковскую деятельность (включая достаточность капитала ниже 2%), и нормативных актов ЦБР лицензия была отозвана у 29 банков.

Зная эти данные, можно оценивать способность модели определять принадлежности банков, которые потеряли лицензию, к группе некачественных банков. Так, согласно модели, неправильно была определена принадлежность только одного банка — «Ноябрьск-нефтекомбанка», который потерял лицензию в связи с решением акционеров о прекращении деятельности кредитной организации в порядке ликвидации (табл. 3).

Таблица 2

Дискриминантный анализ

| Переменные | Ламбда Wilks | F-критерий | Вероятность | Стандартизованные коэффициенты | Коэффициенты классификации 0 | Коэффициенты классификации 1 | Структурные коэффициенты |
|------------------|--------------|------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| <i>PRICE</i> | ,978 | 11,330 | ,001 | ,214 | 1,144 | 1,198 | ,338 |
| <i>ROA</i> | ,944 | 29,274 | ,000 | ,497 | ,004 | ,333 | ,544 |
| <i>LIQUIDITY</i> | ,884 | 64,722 | ,000 | ,765 | ,116 | ,164 | ,809 |
| <i>STATE</i> | ,990 | 4,854 | ,028 | -,093 | 5,117 | 4,701 | -,221 |
| <i>MOSCOW</i> | ,996 | 2,100 | ,148 | ,127 | 2,867 | 3,105 | ,146 |

1 = качественный банк (170) и 0 = некачественный банк (326).
Собственное (характеристическое) значение = 0,20.
Каноническая корреляция = 0,408.
Ламбда Wilks = 0,833; хи-квадрат = 89,729; вероятность = ,000.
74,8% образцов верно классифицированы.

Таблица 3

Предсказания дискриминантной модели

| Название банка | Предсказание: некачественный = 0; качественный = 1 | % вероятности к некачественному | % вероятности к качественному |
|--|--|------------------------------------|----------------------------------|
| Лицензия отозвана в связи с неисполнением банком федеральных законов | | | |
| «АМТ БАНК» | 0 | 0,67 | 0,33 |
| «Витас» | 0 | 0,72 | 0,28 |
| «Востокбизнесбанк» | н/д | н/д | н/д |
| «Вэлкомбанк» | 0 | 0,82 | 0,18 |
| «Галабанк» | 0 | 0,74 | 0,26 |
| «Евросоюз» | 0 | 0,73 | 0,27 |
| «Камчатка» | 0 | 0,62 | 0,38 |
| «Кодекс» | 0 | 0,55 | 0,45 |
| «Международный торгово-промыш- ленный банк» | 0 | 0,51 | 0,49 |
| «Мобилбанк» | 0 | 0,81 | 0,19 |
| «Мультибанк» | н/д | н/д | н/д |
| «Национальный про- мышленный банк» | 0 | 0,77 | 0,23 |
| «Наш банк» | н/д | н/д | н/д |
| «Неополис-банк» | н/д | н/д | н/д |
| «Ноябрьскнефтеком- банк» | 1 | 0,38 | 0,62 |
| «Объединенный банк развития» | 0 | 0,65 | 0,35 |
| «Охотный ряд» | 0 | 0,67 | 0,33 |
| «Ратибор-банк» | 0 | 0,58 | 0,42 |
| «Сембанк» | 0 | 0,83 | 0,17 |
| «Сибирский энерге- тический банк» | 0 | 0,62 | 0,38 |
| «Сибирьгазбанк» | 0 | 0,72 | 0,28 |

Окончание табл. 3

| Название банка | Предсказание: некачественный = 0; качественный = 1 | % вероятности к некачественному | % вероятности к качественному |
|---------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------------|
| «Соцгорбанк» | 0 | 0,82 | 0,18 |
| «Тувакредит» | 0 | 0,81 | 0,19 |
| «Удмуртинвестстрой- банк» | 0 | 0,82 | 0,18 |
| «Уик-банк» | 0 | 0,83 | 0,17 |
| «Универсалтраст» | 0 | 0,81 | 0,19 |
| «Уральский трасто- вый банк» | 0 | 0,78 | 0,22 |
| «Хлебобанк» | 0 | 0,81 | 0,19 |
| «Холдинг-кредит» | 0 | 0,77 | 0,23 |

Примечание: н/д — нет данных для расчета.

Источник: рассчитано автором.

4. Выводы

Предыдущие эмпирические исследования утверждали, что в Норвегии и Мексике заемщики дисциплинируют свои банки, потому что они предпочитают и платят более высокую процентную ставку качественным банкам.

В представленном исследовании для отделения качественных банков от некачественных использовался дискриминантный анализ, который часто применяют банки для определения хороших и плохих заемщиков.

Судя по полученным результатам, в российской банковской системе наблюдается рыночная дисциплина со стороны активов. В дискриминантном анализе процентная ставка по кредитам (*PRICE*) имеет положительную значимость в предсказании качественных банков, т.е. эта переменная предсказывает банки, которые имеют высокие соотношения капитала и активов (по нормативу Н1). Такой результат можно интерпретировать как предпочтение заемщиками качественных банков из-за рефинансирования и сигнализации.

Таким образом, российские заемщики дисциплинируют свои банки, поэтому можно рекомендовать правительству предоставить заемщикам (а не только вкладчикам) доступ к банковской инфор-

мации и создать банковскую систему, в которой третий главный компонент Базельского комитета, т.е. рыночная дисциплина, станет ключевым механизмом для того, чтобы остановить банковские кризисы.

Будущие исследования должны помочь определить другие банковские характеристики, которые предпочитают заемщики. Также необходимо будет проверить гипотезу с помощью информации, которую передадут сами заемщики.

Список литературы

Отчет о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2011 году. М.: ЦБР, 2012.

Alle F., Carlett E., Marquez R. Credit Market Competition and Capital Regulation // The Rev. of Financial Studies. 2011. Vol. 24. N 4.

Fischer M., Steffen S. Bank Capital Ratios, Competition and Loan Spreads // Conference Paper, Eastern Finance Association Annual Meeting. Miami Beach, Florida, USA, 2010. 14 April.

Kim M., Kristiansen E., Vale B. Endogenous Product Differentiation in Credit Markets: What do Borrowers Pay for? // J. of Banking and Finance. 2005. Vol. 29.

Santos J.A.C., Winton A. Bank Capital, Borrower Power, and Loan Rates // AFA Atlanta Meetings Paper. USA, 2009. 18 March.

Semenova M. How Depositors Discipline Banks: The Case of Russia // Economics Education and Research Consortium Working Paper. 2007. N 07/02.

Tovar-García E.D. Market Discipline in Mexican Banks: Evidence from the Asset Side // Cuadernos de Economía. 2012. Vol. 35. N 99.