

КОЭФФИЦИЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ОЦЕНКЕ КРЕДИТНОГО РИСКА БАНКОВ

© 2009 А.Ю. Андреев*

Ключевые слова: коэффициентный анализ, оценка финансовых показателей, кредитные рейтинги банков

В обычной банковской практике оценка кредитного риска и финансовой устойчивости банка основана на исследовании и измерении отдельных финансовых показателей его деятельности. Рассматриваются особенности построения относительных оценок отдельных финансовых показателей банков при оценке их кредитных рисков.

В условиях стремительной интеграции в мировую экономику и роста зависимости состояния российской экономики от конъюнктуры глобальных рынков капитала последствия мирового финансового кризиса отразились на устойчивости российской банковской системы. При отсутствии финансовой поддержки со стороны своих акционеров отдельные банки для предотвращения банкротства были вынуждены оперативно искать новых стратегических акционеров, обращаться за финансовой поддержкой к государству или к другим кредитным организациям.

В табл. 1 представлены российские банки, испытавшие наиболее серьезные трудности или лишившиеся лицензии на осуществление банковской деятельности в течение IV квартала 2008 г. Помощь в поиске необходимых ресурсов при участии, в том числе, Банка России и Агентства по страхованию вкладов (АСВ) оказывалась в первую очередь крупным банкам. Отдельно стоит отметить покупку двух крупных банков иностранными инвесторами в первой половине 2008 г., а также объявленное в декабре 2008 г. слияние в банковский холдинг двух других крупных российских банков (подгруппа 1 в табл. 1). В то же время отдельные банки, в основном мелкие и средние, после проведения процедуры санации были полностью или частично поглощены крупными банками или вовсе лишились лицензий на осуществление банковских операций (подгруппа 2 в табл. 1).

Это свидетельствует, прежде всего, о том, что известная формула "too big to fail"¹ не

утратила своего значения. Можно допустить ошибку при оценке кредитного риска крупного банка - но, скорее всего, в случае необходимости ему будет оказана финансовая поддержка, и потерь по кредиту удастся избежать. Ошибка при оценке кредитного риска среднего или мелкого банка в аналогичной кризисной ситуации практически неизбежно приведет к потерям кредитора. Тем более, что рейтингование средних и мелких банков проводится, в основном, национальными рейтинговыми агентствами, и в ряде случаев обоснованность присваиваемых ими рейтингов вызывает определенные вопросы².

Очевидно, в этой ситуации выбор коммерческим банком системы управления кредитным риском, возникающим при взаимодействии с банками-контрагентами, и методик оценки экономического и финансового положения банков-контрагентов, как центрального элемента такой системы, а также вопросы совершенствования таких методик не теряют своей актуальности, прежде всего, для подразделений банка, ответственных за оценку рисков.

Традиционно подобные методики основаны на коэффициентном анализе, использующем монотонные функции для относительной оценки отдельных показателей финансовой деятельности банка-контрагента^{3,4,5}. В основе коэффициентного анализа лежит алгоритм поэтапного получения синтетической оценки банка-контрагента. На первом этапе происходит количественная или экспертная оценка определенных показателей бан-

* Андреев Антон Юрьевич, аспирант Московского государственного университета экономики, статистики и информатики. E-mail: antand@mail.ru.

Таблица 1

Название банка*	Номер лицензии	Место по активам в рейтинге "Интерфакс-100. Банки России" на 01.10.2008.	Источник финансовой поддержки / Дата отзыва лицензии
Подгруппа 1			
Связь-Банк	1470	20	ВЭБ
КИТ Финанс	1911	29	Газпромбанк / Алроса / РЖД
Союз	2307	32	АСВ / Газэнергопромбанк / Газпром
Глобэкс	1942	35	ВЭБ
Банк ВЕФК	729	36	АСВ
Собинбанк	1317	41	Газэнергопромбанк / Газпром
Ренессанс Капитал	3354	49	ОНЭКСИМ
Северная казна	2083	67	АСВ / Альфа-Банк
Русский банк развития	2179	78	АСВ / ФК Открытие
Российский капитал	2312	107	НРБ
Губернский	2975	123	АСВ / СКБ-Банк / Синара
Подгруппа 2			
Юниаструм	2771	53	Bank of Cyprus (Cyprus)
Барклайс Банк (Экспобанк)	2998	98	Barclays (UK)
МДМ-Банк	2361	13	Объединение в банковский холдинг
УРСА Банк	323	15	
<i>Нижегородпромстройбанк</i>	<i>1851</i>	<i>151</i>	<i>АСВ / Саровбизнесбанк</i>
<i>Банк24.ру</i>	<i>2227</i>	<i>179</i>	<i>АСВ / Пробизнесбанк</i>
<i>Ярсоцбанк</i>	<i>828</i>	<i>229</i>	<i>Банк России / Промсвязьбанк</i>
<i>Тарханы</i>	<i>459</i>	<i>249</i>	<i>АСВ / Морской банк</i>
<i>Нижний Новгород</i>	<i>926</i>	<i>266</i>	<i>АСВ / Промсвязьбанк</i>
<i>Газэнергобанк</i>	<i>3252</i>	<i>283</i>	<i>АСВ / Пробизнесбанк</i>
<i>Потенциал</i>	<i>1019</i>	<i>302</i>	<i>АСВ / Солидарность</i>
<i>Башинвестбанк</i>	<i>2189</i>	<i>352</i>	<i>АСВ / Бинбанк</i>
Московский залоговый банк	2475	91	АСВ / Банк Москвы / 02.02.2009
Московский Капитал	3044	92	АСВ / НОМОС-Банк / 02.02.2009
Электроника	488	121	АСВ / НРБ / 26.12.2008
Тюменьэнергобанк	2419	127	04.12.2008
<i>Лефко-Банк</i>	<i>1605</i>	<i>198</i>	<i>14.11.2008</i>
<i>Капитал Кредит</i>	<i>2625</i>	<i>243</i>	<i>26.12.2008</i>
<i>Евразия-Центр</i>	<i>2839</i>	<i>278</i>	<i>10.10.2008</i>
<i>Газинвестбанк</i>	<i>3212</i>	<i>289</i>	<i>04.12.2008</i>
<i>Сибконтакт</i>	<i>1915</i>	<i>306</i>	<i>20.11.2008</i>
<i>Эконацбанк</i>	<i>2765</i>	<i>311</i>	<i>12.11.2008</i>
<i>Агрохимбанк</i>	<i>119</i>	<i>336</i>	<i>30.12.2008</i>
<i>Сочи</i>	<i>1271</i>	<i>361</i>	<i>20.11.2008</i>
<i>Мира-Банк</i>	<i>3361</i>	<i>368</i>	<i>12.11.2008</i>
<i>Русский Банкирский Дом</i>	<i>2686</i>	<i>375</i>	<i>23.10.2008</i>
<i>Сетевой Нефтяной Банк</i>	<i>2720</i>	<i>417</i>	<i>19.12.2008</i>
<i>Балткредобанк</i>	<i>2039</i>	<i>564</i>	<i>19.12.2008</i>
<i>Юнитбанк</i>	<i>2848</i>	<i>652</i>	<i>16.10.2008</i>
<i>Зелак-Банк</i>	<i>1813</i>	<i>658</i>	<i>19.12.2008</i>
<i>Курганпромбанк</i>	<i>1218</i>	<i>664</i>	<i>27.11.2008</i>
<i>Интегро</i>	<i>3215</i>	<i>688</i>	<i>27.11.2008</i>

*Курсивом выделены средние и мелкие по размеру активов банки.

ка-контрагента, каждый из которых входит в соответствующую группу (например, группа показателей качества активов), - то есть относительная (балльная) оценка значения по-

казателя, как правило, по шкале от 0 до 100. Оценки показателей суммируются с весами, установленными экспертно для каждого, давая оценку группы. На втором этапе получен-

ные оценки групп показателей суммируются с учетом веса каждой группы, давая в итоге одну синтетическую оценку. Таким образом, для построения синтетической оценки необходимо решить несколько основных задач: выбор финансовых и нефинансовых показателей (групп показателей), выбор весов для каждого показателя (групп показателей), построение адекватной относительной оценки каждого выбранного показателя. Отметим, что если решению двух первых задач уделяется достаточно внимания, то построение относительных оценок показателей представляется определенной проблемой.

Среди наиболее известных методик получения синтетической оценки можно отметить методику Банка России и методику, предложенную В.С. Кромоновым⁴.

Проводимая Банком России оценка экономического положения банков, не являясь дистанционной, подразумевает анализ непубличной внутрибанковской информации, в том числе отдельных форм финансовой отчетности банка. Поэтому ее результаты не подлежат разглашению третьим лицам, а ее непосредственное использование третьими лицами ограничено в силу отсутствия у них всей необходимой информации. Методика дает возможность выбора целого ряда финансовых и нефинансовых показателей для анализа и оценки кредитного риска банка, предлагает распределение показателей по значимости (по весу в группе), но оставляет открытым вопрос построения относительной оценки каждого показателя: приведенные границы показателей и их балльные оценки не являются гибкими.

Широкую известность получила методика составления рейтинга надежности банков, разработанная В.С. Кромоновым⁴. В этой методике для анализа используется минимальное количество информации - данные формы 0409101 финансовой отчетности банка, поэтому оцениваются исключительно количественные показатели, характеризующие качество активов и капитала, ликвидность и эффективность работы банка.

Итоговые синтетические оценки в этих методиках представляют собой суммы взятых с весами относительных оценок отдель-

ных показателей: $B(z_i) = \sum_{j=1}^N w_j b_j(z_i)$, где

$b_j(z_i)$ - монотонные функции относительных оценок соответствующих показателей z_i ; чем больше (меньше) значение показателя, тем выше (ниже) его относительная оценка.

В данной работе предлагается проводить построение относительных оценок отдельных показателей на основе распределений этих показателей, аппроксимируемых различными, в том числе немонотонными функциями в зависимости от качественной природы соответствующего показателя. Анализировались распределения четырех относительных количественных финансовых показателей банка-контрагента - обязательных нормативов достаточности капитала Н1 и текущей ликвидности Н3, доходности активов ROA (отношения чистой прибыли к активам) и уровня просроченной задолженности по кредитному портфелю NPL (отношения просроченной ссудной задолженности к ссудной задолженности). Выбранные показатели представляются наиболее существенными в каждой из соответствующих групп показателей⁶, слабо коррелированы друг с другом, информация об их значениях наиболее часто встречается в открытых источниках. Использовались ежемесячные данные за период с 01.01.2008 по 01.01.2009 (13 отчетных дат) по финансовой отчетности примерно 300 российских банков, включая более 100 крупных. Разделение банков на две группы по размеру активов проводилось на основе аппроксимации распределения банков по активам комбинированным распределением⁷. Таким образом, распределения относительных показателей, выбранных для анализа, строились отдельно для каждой из двух групп банков, различавшихся по размеру активов - крупных и всех остальных.

Полученные распределения банков по выбранным показателям Н1, Н3, ROA и NPL хорошо аппроксимируются гамма-распределением, для которого плотность распределения

$$\rho(x) = \frac{(x - \mu)^{k-1} e^{-\frac{x-\mu}{\theta}}}{\theta^k \Gamma(k)}, \quad x \geq \mu,$$

где μ - параметр сдвига, θ - параметр формы, $\Gamma(k)$ - гамма-функция. Для показателей Н1, Н3 и NPL параметр сдвига совпадает с минимальным до-

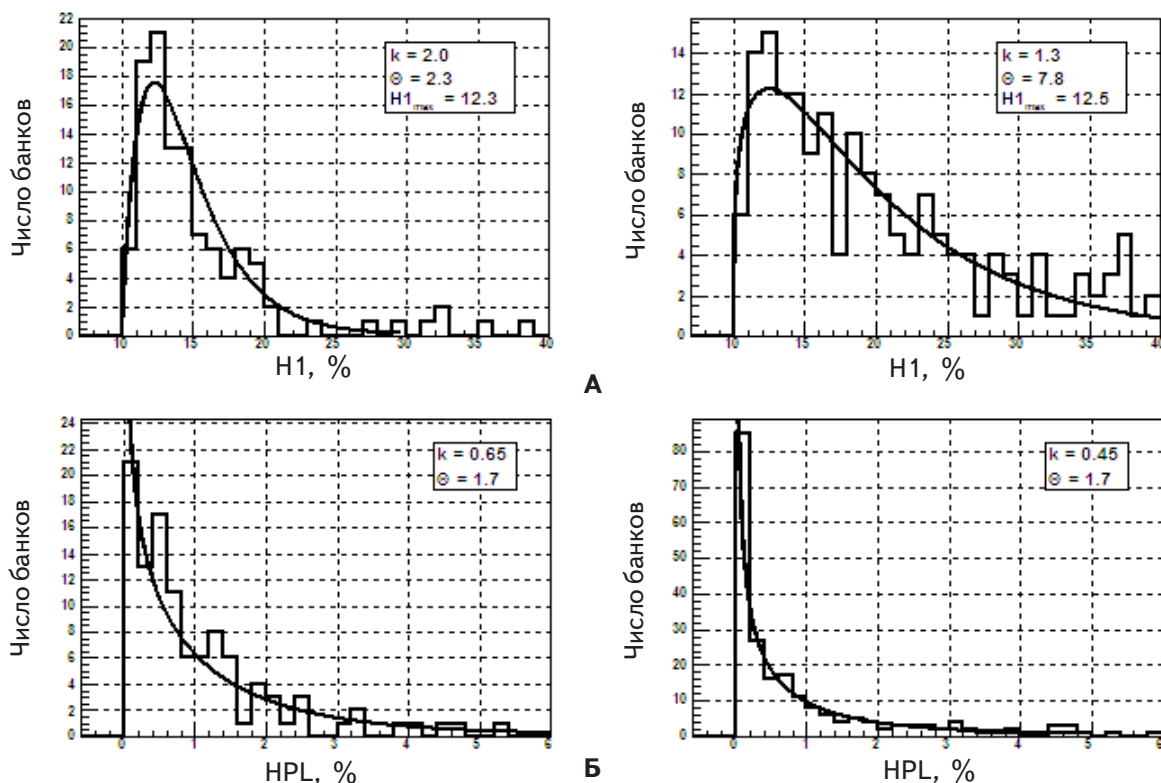


Рис. Распределения банков (слева - крупных, справа - остальных) по показателю H1 (А) и NPL (Б) и их аппроксимации гамма-распределением (черная линия, параметры показаны в рамках)

пустимым значением самих показателей (границей), а для показателя ROA он отрицателен. Для распределений показателей H1, H3 и ROA параметр формы $k > 1$, распределения имеют максимум правее границы, для распределения показателя NPL параметр формы $k < 1$ и максимум расположен на границе (в нуле). Примеры распределений показателей H1 и NPL, а также параметры их аппроксимаций для двух групп банков по состоянию на 01.01.2008 показаны на рисунке.

Необходимо отметить, что положение максимума распределения показателя NPL (рис. 1Б) совпадает с левой границей (нулем). Но такая форма распределения, возможно, является следствием искажения финансовой отчетности и завышения качества активов (сокрытия просроченной ссудной задолженности) достаточно большим числом банков. Тем не менее, для относительной оценки показателя NPL использовались монотонные функции в соответствии с фактическими распределениями данного показателя.

Проведенный анализ распределений финансовых показателей банков показывает, что распределения таких показателей как H1, H3, ROA

являются унимодальными с максимумом (модой), отстоящим от левой границы интервала распределения. Для получения относительных оценок таких показателей предлагается использовать немонотонные унимодальные функции, положение максимума которых совпадает с положением максимума распределения показателей. Тогда при анализе кредитного риска банка максимальные относительные оценки будут присваиваться значениям его отдельных финансовых показателей, близким к значениям показателей большинства банков. Значения показателей, нехарактерные для большинства банков, будут, напротив, получать низкие относительные оценки.

Для сравнимых по размеру и специализации банков существенное отличие значения конкретного показателя отдельного банка от положения максимума распределения этого показателя может быть свидетельством неэффективности финансовой деятельности данного банка, а в отдельных случаях - свидетельством искажения банком финансовой отчетности. Использование немонотонных функций относительных оценок показателей позволяет учесть эту особенность, избегая переоценки финансовой устойчивости банка.

Финансовый показатель	Фактическое значение по состоянию на 01.11.2008, %	Относительная оценка с использованием монотонных функций (от 1 до 4 баллов)	Относительная оценка с использованием немонотонных функций (от 0 до 100 баллов)
H1 (достаточность капитала)	52,91	1	35
H3 (текущая ликвидность)	113,61	1	55
ROA (доходность активов)	0,05	3	4

Возможности предлагаемого подхода для оценки кредитного риска банка могут быть проиллюстрированы на примере анализа отдельных финансовых показателей КБ “Интегро” ОАО. Активы банка по состоянию на 01.11.2008 составляли 832 млн. руб., собственные средства (капитал) - 190 млн. руб, чистая прибыль - 0,5 млн. руб. По размеру активов банк можно было отнести к категории малых банков. В табл. 2. приведены значения показателей H1, H3 и ROA данного банка на 01.11.2008, а также их относительные оценки, полученные с применением монотонных и немонотонных функций. В качестве монотонных функций оценок брались кусочно-постоянные функции, используемые в проводимой Банком России оценке экономического положения банков для оценки аналогичных финансовых показателей: в зависимости от того, в какой интервал попадает значение показателя, ему присваивается балл от 1 до 4, при этом 1 балл соответствует наилучшему значению. В качестве немонотонных функций оценок - функции плотности вероятности гамма-распределений, непосредственно аппроксимирующих соответствующие распределения показателей: относительная оценка присваивается по шкале от 0 до 100 баллов, 100 баллов соответствуют наилучшему значению показателя.

Как видно, полученные с использованием монотонных функций относительные оценки показателей банка по состоянию на 01.11.2008 весьма высоки. Однако, уже 26.11.2008 лицензия на осуществление банковских операций КБ “Интегро” ОАО была отозвана Банком России в связи со снижением размера собственных средств (капитала) ниже минимального значения, установленного Банком России на дату государствен-

ной регистрации кредитной организации, а также достаточностью капитала ниже 2%.

Таким образом, применение немонотонных функций относительных оценок может быть полезным дополнением к традиционным методикам оценки кредитного риска банков-контрагентов на основе коэффициентного анализа. Не ухудшая качества относительной оценки банков с низкими, потенциально опасными значениями важнейших финансовых показателей, удастся адекватно оценивать нехарактерно высокие значения этих показателей, которые для мелких и средних банков обычно свидетельствуют об их финансовой неустойчивости.

¹ Stern G.H., Feldman R.J. Too Big to Fail: The Hazards of Bank Bailouts. Washington, DC: The Brookings Institution Press, 2004.

² Матовников М.Ю. Как уполномочивать рейтинговые агентства для оценки кредитоспособности банков // Деньги и кредит. 2008. № 12. С. 26-33.

³ Карминский А.М. и др. Рейтинги в экономике: методология и практика / Под ред. А.М. Карминского. М., 2005. 240 с.

⁴ Кромонов В.С. Методика составления рейтинга надежности банков // Профиль. 1998. № 20.

⁵ Предтеченский А.Н. Коэффициентный анализ в системе кредитных рейтингов заемщиков банка // Банковское дело. 2005. № 4. С. 28-33; № 5. С. 38-45.

⁶ Достаточность капитала, ликвидность, качество активов, доходность - основные группы количественных показателей, традиционно используемые в подобном анализе. В частности, они же используются в широко известной методике CAMEL: Commercial Bank Examination Manual / Division of Banking Supervision and Regulation. Board of Governors of the Federal Reserve System. Washington D.C., 2008. October.

⁷ Андреев А.Ю. Анализ распределения российских банков по активам // Прикладная экономика. 2008. № 2. С. 3-10.

Поступила в редакцию 18.05.2009 г.