

Влияние рыночной власти российских банков на их склонность к кредитному риску: результаты панельного анализа¹

В статье проводится эмпирический анализ влияния рыночной власти российских банков на их устойчивость к кредитному риску в период 1 квартал 2004 — 2 квартал 2011 гг. В качестве показателей рыночной власти используются индивидуальный индекс концентрации на рынках активов (структурная мера) и индекс Лернера (неструктурная мера). Кредитные риски банков аппроксимируются долей просроченных кредитов в совокупных кредитах — показателем качества кредитных портфелей в рамках РСБУ. Основной результат состоит в том, что повышение рыночной власти банков, в первую очередь крупных, способствует улучшению качества их кредитных портфелей, поскольку интенсивное освоение кредитного рынка позволяет им отсеивать некачественных заемщиков. При этом эмпирически выявлен порог, разделяющий отрицательное и положительное воздействие конкуренции на устойчивость к кредитным рискам. Поскольку ниже этого порога в текущих макроэкономических условиях находятся более 90% российских банков, делается вывод о справедливости концепции «конкуренция–уязвимость».

Ключевые слова: конкуренция; рыночная власть; индекс Лернера; индекс Герфиндаля–Хиршмана; кредитный риск; качество кредитных портфелей.

JEL classification: G21; G28; D22; D43; C23.

1. Введение

Проблема измерения силы влияния рыночной власти банков на их склонность к кредитному риску является частью более общей проблемы оценки взаимосвязей между конкуренцией и устойчивостью банков. Рыночная власть является отражением уровня конкуренции — под ней понимается способность банка определять стоимость своих продуктов (кредитов, депозитов и пр.) и влиять на стоимость продуктов своих конкурентов. Чем выше такая способность, тем слабее конкуренция в банковском секторе, и наоборот. Так предсказывается в теории отраслевых рынков. Проблема состоит в том, что априори неизвестно, как влияет конкуренция на устойчивость банков — положительно или отрицательно? Заранее известно лишь то, что рост конкуренции, особенно ценовой, приводит к снижению процентных ставок по кредитам².

¹ Автор признателен своему научному руководителю, ведущему эксперту Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП) О. Г. Солнцеву за совместные обсуждения идей статьи, а также профессорам А. В. Верникову (НИУ ВШЭ), Z. Fungáčová (Bank of Finland) и L. Weill (Université de Strasbourg), высказавших ряд ценных замечаний по докладу автора на XIII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества (НИУ ВШЭ, 2012 г.).

Работа выполнена в рамках гранта факультета экономики НИУ ВШЭ по конкурсу 16 в 2012 г.

² Здесь и далее ограничимся анализом рынка кредитов населению и нефинансовым предприятиям.

Это, с одной стороны, повышает доступность кредитов для конечных заемщиков — населения и нефинансовых предприятий, что стимулирует процессы инвестирования и потребления товаров, в том числе отечественного производства. Последнее, естественно, позитивно сказывается на темпах роста экономики в целом.

С другой стороны, снижение процентных ставок по кредитам может привести к ощущению сокращения прибыльности банков (при условии постоянства или менее интенсивного снижения стоимости привлеченных банками пассивов). Сокращение прибыльности снижает возможности банков по капитализации прибыли и обостряет проблему дефицита капитала, накладывая ограничения на темпы развития бизнеса и повышая неустойчивость банков к различным шокам — в первую очередь, макроэкономическим. Такая ситуация может негативно сказываться на будущих темпах экономического роста.

Наличие позитивных и негативных аспектов делает процесс конкуренции в банковском секторе весьма неоднозначным. При более детальном рассмотрении этих аспектов становится очевидной их связь с теорией контрактов. Так, позитивный аспект роста конкуренции связан с сокращением рисков неблагоприятного отбора (*adverse selection problem*) заемщиков, поскольку в условиях снижающихся ставок стимулы заемщиков к вовлечению в более рискованные проекты ослабевают, заемщикам становится легче обслуживать долги перед банками — повышается качество кредитных портфелей банков. Но вместе с тем негативный аспект повышения конкуренции существует и порождается проблемой морального риска (*moral hazard problem*) менеджеров банков, которые — в противовес заемщикам — имеют все больше стимулов к вовлечению в рискованные проекты в условиях снижающейся прибыльности. Менеджеры (агенты) нанимаются собственниками (принципалами) для успешного ведения бизнеса и могут лишиться своих должностей, если будут устойчиво, от периода к периоду, отчитываться о сокращении прибыльности бизнеса.

В этих условиях становится особенно важным сопоставление негативных и позитивных аспектов конкуренции. Результаты такого сопоставления могут влиять, с одной стороны, на стратегии развития отдельных банков (микроуровень), а с другой стороны, на политику монетарных властей, направленную на обеспечение стабильности банковского сектора (макроуровень). Этим вопросам и посвящается данное исследование.

Статья имеет следующую структуру. В разделе 2 проводится обзор литературы по концепциям взаимосвязи конкуренции и стабильности. Раздел 3 посвящен описанию методологии, базы данных и формулировке основных гипотез исследования. В разделе 4 приводятся основные эмпирические результаты оценки влияния рыночной власти российских банков на их склонность к кредитному риску, а также дополнительные результаты, обеспечивающие устойчивость выводов. Основные выводы исследования представлены в разделе 5.

2. Обзор литературы

В современной литературе существуют две полярные концепции относительно взаимосвязи конкуренции в банковском секторе и его устойчивостью к различным шокам (стабильностью). Согласно одной из них, традиционной концепции «конкуренция–уязвимость» (*competition–fragility*), рост конкуренции размывает рыночную власть банков (Keeley, 1990). Это приводит в том числе к снижению прибыльности банков, что заставляет их принимать

на себя более высокие риски. Последнее повышает вероятность банкротства таких банков (сокращает стабильность).

Напротив, согласно альтернативной концепции — «конкуренция–стабильность» (competition–stability) — повышение уровня конкуренции приводит к тому, что банки все в меньшей степени могут влиять на стоимость своих услуг: цены все в большей степени диктуются рынком. Поскольку ставки по кредитам снижаются, то уменьшается риск неблагоприятного отбора заемщиков и, как следствие, сокращаются риски невозврата кредитов. Последнее способствует повышению стабильности банковской системы в целом (Boyd, De Nicolo, 2005).

Существующие эмпирические работы, тестирующие описанные выше гипотезы на панельных данных по банкам (либо одной страны, либо совокупности стран), делятся на два блока (см. табл. 1). В первом из них, стимулируемом работой (Keeley, 1990), авторы подтверждают гипотезу «конкуренция–уязвимость». Здесь особо выделяются работы (Levy Yeyati, Micco, 2007) по банкам восьми латиноамериканских стран в период 1993–2002 гг. и (Agoraki et al., 2011) по банкам стран ЦВЕ в период 1998–2005 гг.

Второй блок исследований, основанный на работе (Boyd, De Nicolo, 2005), в противовес первому блоку, находит весьма убедительные подтверждения альтернативной гипотезе («конкуренция–стабильность»). Здесь определенный вклад внесли работы (Schaeck, Cihak, 2008) по банкам европейских стран и США в период 1995–2005 гг., (Koetter, Poghosyan, 2009) по банкам Германии в период 1994–2004 гг. и др.

Кроме того, в последние несколько лет под влиянием исследований (Martinez-Miera, Repullo, 2008, 2010) начинает формироваться блок работ, тестирующих наличие нелинейных связей между конкуренцией и стабильностью. Такие взаимосвязи были найдены, в частности, в (Berger et al., 2009) по банкам 30 развитых стран в период 1999–2005 гг. и в (Tabak et al., 2012) по банкам 10 стран Латинской Америки в период 2003–2008 гг.

Таблица 1. Классификация работ по взаимосвязи конкуренции и стабильности банков

Вид взаимосвязи		
Линейная		Нелинейная
Конкуренция–стабильность	Конкуренция–уязвимость	
<i>Boyd, De Nicolo (2005)</i>	<i>Keeley (1990)</i>	<i>Martinez-Miera, Repullo (2008, 2010)</i>
Boyd, De Nicolo, Jalal (2006)	Hellmann, Murdock, Stiglitz (2000)	Berger et al. (2009)
De Nicolo, Loukoianova (2007)	Hauswald, Marquez (2006)	Tabak et al. (2012)
Schaeck, Cihak, Wolfe (2006)	Levy Yeyati, Micco (2007)	
Beck, Demirguc-Kunt, Levine (2006)	Jimenez et al. (2007)	
Carletti, Hartmann, Spagnolo (2007)	De Jonghe, Vennet (2008)	
Schaeck, Cihak (2007, 2008)	Agoraki et al. (2011)	
Koetter, Poghosyan (2009)	Fungáčová, Weill (2011)	
Мамонов (2010b)	Karminsky et al. (2012)	

Примечание. Курсивом выделены ключевые работы в каждой из трех групп.

Большинство авторов используют в качестве меры конкуренции индекс Лернера рыночной власти банков (Lerner, 1934), *H*-статистику Панзара–Росса (Panzar, Rosse, 1987) или ин-

дексы концентрации (см., например, (Beck, 2008; Berger et al., 2009; Мамонов, 2010a,b)); в качестве меры риска — долю нефункционирующих кредитов в кредитном портфеле банков (NPL, non-performing loan ratio), отражающую уровень кредитных рисков.

Поскольку в деятельности банка доминирует именно кредитный риск, многие авторы сосредотачивают внимание только на нем (Jimenez et al., 2007; Солнцев и др., 2010). Однако банки постепенно эволюционируют от чисто кредитных организаций к многопрофильным финансовым институтам, что повышает значимость прочих видов рисков (валютных, фондовых и др.). Последнее заставляет некоторых авторов использовать индикаторы, отражающие общий (а не только кредитный) уровень риска. Среди них — уровень финансового рычага (аппроксимируемый отношением собственного капитала к совокупным активам) и *Z*-статистика (отражающая способность банков капитализировать прибыль в условиях ее изменяющейся волатильности) — см. (Levy Yeyati, Micco, 2007; Berger et al., 2009).

Насколько известно автору, существует всего три работы, которые прямо или косвенно посвящены анализу взаимосвязи конкуренции и стабильности в банковском секторе России. В одной из них (Мамонов, 2010a), на основе выборки из 525 банков, охватывающей 85% совокупных активов системы в период 2004–2009 гг., делается вывод о положительном влиянии конкуренции на стабильность. Напротив, в (Fungáčová, Weill, 2011; Karminsky et al., 2012) приходят к противоположному выводу, используя данные по всему банковскому сектору России в период 2001–2007 и 1998–2011 гг. соответственно. Возможно, такие существенные различия в выводах связаны, во-первых, с разным временным промежутком анализа, и во-вторых, с разными методами, используемыми для оценки взаимосвязи конкуренции и стабильности. В первом случае это анализ влияния *H*-статистики на *Z*-статистику в целом по банковскому сектору, во втором — оценка влияния индекса Лернера на вероятность банкротства на уровне панели банков.

3. Методология, данные и основные гипотезы

3.1. Методология

В данном исследовании сделан акцент на индексе Лернера в качестве неструктурной меры конкуренции между банками на рынке кредитов и доле просроченной задолженности в совокупных кредитах банков³, отражающей их (не)устойчивость к кредитному риску. В качестве дополнительной — структурной — меры конкуренции, обеспечивающей робастность эмпирических результатов, использовался индивидуальный индекс концентрации банков на рынках активов (см. ниже).

Обзор структурных и неструктурных способов оценки конкуренции в банках см. в (Мамонов, 2010b). Заметим, что в российских исследованиях неструктурные методы оценки конкуренции в банковском секторе в последние годы получают все большее распространение, см., например, работы (Дробышевский, Пашенко, 2006; Моисеев, 2006; Мамонов, 2010a,b; Анисимова, Верников, 2011; Karminsky et al., 2012).

³ Показатель рассчитан в рамках Российских стандартов бухгалтерского учета (РСБУ) и является аналогом NPL, применяемого в международной практике.

Основная мера конкуренции. *Индекс Лернера* (Lerner, 1934) рассчитывается как доля рыночной надбавки в стоимости кредита банка и отражает закономерности ценообразования на рынке кредитов в условиях меняющейся во времени (не)эффективности менеджмента банков:

$$LERNER_{it}^{LNS} = (r_{it}^{LNS} - MC_{it}^{LNS}) / r_{it}^{LNS}. \quad (1)$$

Этот индекс равен 0 при совершенной конкуренции, 1 — при монополии, а в условиях монополистической конкуренции лежит между 0 и 1.

В формуле (1) r_{it}^{LNS} — средневзвешенная годовая ставка по кредитам банка i в квартале t , рассчитываемая как отношение годового объема процентных доходов, полученных банками по размещенным кредитам, к средней за последний год величине остатка задолженности по кредитам:

$$r_{it}^{LNS} = (Interest\ Income)_{it}^{LNS} / \left(\frac{1}{5} \cdot \sum_{j=1}^5 LOANS_{i,t-j+1} \right), \quad (2)$$

а MC_{it}^{LNS} — предельные операционные издержки выдачи дополнительного рубля кредитов, рассчитываемые как производная эмпирической функции операционных издержек OC_{it} по кредитам $LOANS_{it}$ банка i в квартале t :

$$MC_{it}^{LNS} = \partial \ln OC_{it} / \partial \ln LOANS_{it}. \quad (3)$$

Функция операционных издержек специфицируется в транслогарифмической форме и оценивается с помощью метода максимального правдоподобия в рамках подхода стохастической границы эффективности (Stochastic Frontier Analysis):

$$\begin{aligned} \ln OC_{it} = & \beta_0 + \sum_{j=1}^2 \beta_j \cdot \ln Y_{it,j} + \frac{1}{2} \sum_{k=1}^2 \sum_{l=1}^2 \beta_{kl} \cdot \ln Y_{it,k} \cdot \ln Y_{it,l} + \sum_{m=1}^2 \gamma_m \cdot \ln P_{it,m} + \\ & + \frac{1}{2} \sum_{r=1}^2 \sum_{q=1}^2 \gamma_{rq} \cdot \ln P_{it,r} \cdot \ln P_{it,q} + \sum_{s=1}^2 \sum_{u=1}^2 \delta_{su} \cdot \ln Y_{it,s} \cdot \ln P_{it,u} + \varphi_1 \cdot CorpBank_{it} + \\ & + \varphi_2 \cdot RetailBank_{it} + \lambda_1 \cdot GovBank_{it} + \lambda_2 \cdot ForeignBank_{it} + \lambda_3 \cdot CapBank_{it} + v_i + u_{it}, \end{aligned} \quad (4)$$

где $Y_{it,1}$ и $Y_{it,2}$ — кредиты и депозиты соответственно; $P_{it,1}$ и $P_{it,2}$ — стоимости труда и капитала, рассчитываемые как отношения расходов на персонал и прочих (непроцентных и нетрудовых) расходов к совокупным активам соответственно. Следуя работе (Berger, Hannan, 1998), из состава регрессоров исключается стоимость привлеченных средств (average funding rate), поскольку она может непосредственно отражать уровень конкуренции, присущий различным банкам.

$CorpBank_{it}$ ($RetailBank_{it}$) — фиктивная переменная, принимающая значение 1, если в деятельности банка i в квартале t преобладала корпоративная (розничная) стратегия, 0 — иначе. При этом, если доля кредитов нефинансовым предприятиям в совокупном кредитном портфеле превышает 80%, то будем считать, что в деятельности банка преобладает корпоративная стратегия, если же аналогичный вес в портфеле принадлежит кредитам населению — то преобладает розничная стратегия. Выбор порога в 80% связан с тем, что доля

корпоративных кредитов в совокупных кредитах банковской системы в течение периода наблюдений составляла в среднем 75–80% (с тенденцией к снижению). Как показали расчеты, снижение этого порога на пять процентных пунктов не приводит к качественным изменениям результатов.

$GovBank_{it}$, $ForeignBank_{it}$ и $CapBank_{it}$ — фиктивные переменные, индикаторы институциональной структуры и региональной принадлежности банка i в квартале t . Принимают значение 1, если банк является государственным, принадлежит иностранной кредитной организации или является частным столичным (с головным офисом в Москве или Санкт-Петербурге).

$v_i + u_{it}$ — регрессионная ошибка, состоящая из случайной компоненты $u_{it} \sim N(0, \sigma_u^2)$ и компоненты неэффективности $v_i \sim N^+(0, \sigma_v^2)$, все величины предполагаются независимыми.

Различные спецификации функции издержек и детализированное описание результатов оценивания эффективности банков остаются за рамками данного исследования⁴. Среди работ, посвященных оценке эффективности российских банков, выделим (Головань, 2006; Павлюк, 2006; Головань и др., 2008; Айвазян и др., 2009; Назин, 2010; Peresetsky, 2010; Kumbhakar, Peresetsky 2012; Пересецкий, 2012). Кроме того, отметим работу (Фунгачова, Соланко, 2010), сопоставляющую эффективность финансового посредничества российской и зарубежных банковских систем в рамках не эконометрического подхода.

Дополнительная мера конкуренции. Индивидуальный индекс концентрации на рынках активов $HNI_{A,it}$. Эта мера впервые предложена в работе (Berger, Hannan, 1998), она отражает вовлеченность банка i в эти рынки в квартале t :

$$HNI_{A,it} = \sum_{j=1}^4 d_{j,it} \cdot HNI_{A,j,t}, \quad (5)$$

где $j = 1, \dots, 4$ — виды рынков активов: розничных кредитов, корпоративных кредитов, выданных межбанковских кредитов, ценных бумаг; $HNI_{A,j,t}$ — агрегированный (общесистемный) индекс концентрации Герфиндаля–Хиршмана на рынке актива j ; $d_{it}^{(j)}$ — доля актива j в совокупных активах банка i в квартале t . Индекс равен 0 при совершенной конкуренции, 1 — при монополии, а в условиях монополистической конкуренции лежит между 0 и 1.

Уравнение взаимосвязи конкуренции и стабильности. Построенные индикаторы конкуренции используются далее в качестве основных регрессоров (по отдельности) в эмпирическом уравнении стабильности при прочих контрольных факторах:

$$OL\ ratio_{it} = \alpha_0 + \xi \cdot OL\ ratio_{i,t-1} + \beta_1 \cdot COMPET_{i,t-p} + \beta_2 \cdot COMPET_{i,t-p}^2 + \\ + \sum_{j=1}^{K_1} \gamma_j \cdot BSF_{i,t-m,j} + \sum_{j=1}^{K_2} \delta_j \cdot MACRO_{t-n,j} + \varepsilon_{it}, \quad (6)$$

где $OL\ ratio_{it}$ — доля просроченных кредитов в совокупных кредитах; ξ — коэффициент, отражающий степень инерции переменной $OL\ ratio_{it}$; $COMPET_{it} = \{LERNER_{it}^{LNS}, HNI_{A,it}\}$ — множество из двух доступных мер конкуренции, которые включаются в состав регрессоров уравнения (6). Для тестирования наличия нелинейной связи, предложенной в (Martinez-

⁴ Результаты оценки функции операционных издержек (4) доступны по запросу читателя.

Miera, Repullo, 2010), между конкуренцией и стабильностью в состав регрессоров также включается квадрат переменной $COMPET_{it}$. При этом квадрат конкуренции оставляется в итоговой версии уравнения только в том случае, если оцененная точка оптимума параболы делит выборку банков в соотносимых пропорциях. Для определенности в качестве порога был установлен верхний или нижний 5-й процентиль переменной $COMPET_{it}$.

$p = 1, \dots, 4$ — возможные варианты лагов переменной $COMPET_{it}$ с учетом квартальной структуры данных. Следуя работе (Berger, 1995), лаг 0 был исключен из рассмотрения ввиду эндогенности между риском и рыночной властью⁵.

$BSF_{i,t-m}$ — группа из K_1 контрольных факторов, отражающих масштаб и профиль бизнес-стратегии банка i в квартале $(t-m)$, $m = 0, \dots, 4$. За редкими исключениями (см. ниже) в текущем исследовании используется лаг в четыре квартала по аналогии с литературой по моральному риску (см., например, (Koetter, Poghosyan, 2009)), поскольку между принятием решения менеджментом банка об изменении параметров бизнес-стратегии и результатом такого решения (изменения кредитного риска банка) проходит определенное время.

$MACRO_{t-n}$ — группа из K_2 контрольных факторов, отражающих макроэкономические условия, $n = 0, \dots, 4$. Заметим, что использование лага в ноль кварталов для переменных, отражающих макроэкономические условия, не приводит к проблеме эндогенности на панели, объектами которой являются микро-, а не макроединицы — в данном случае банки. Очевидно, что кредитный риск каждого отдельного взятого банка не может влиять на динамику обменного курса национальной валюты, темпы выпуска и т. п. Однако это не исключает возможности того, что какой-либо из макрофакторов проявляет свое влияние на кредитный риск банков не сразу, а с течением времени.

$\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$ — регрессионная ошибка (независимые величины).

Уравнение (6) взаимосвязи конкуренции и стабильности оценивалось в первых разностях с помощью одношагового обобщенного метода моментов, разработанного Arellano, Bond (1991) для уравнений, содержащих лагированную зависимую переменную в качестве регрессора.

3.2. Данные

В данном исследовании используются ежемесячные данные оборотных ведомостей по счетам бухгалтерского учета банков (форма 101) и ежеквартальные отчеты банков о прибылях и убытках (форма 102), публикуемые с разрешения банков в открытом доступе на сайте Банка России⁶ с 2004 года. Из первого источника формируются данные по активным (кредиты населению и нефинансовым предприятиям, абсолютно ликвидные активы⁷ и др.) и пассивным (розничные и корпоративные счета и депозиты и др.) операциям банков. Из второго

⁵ Так, банки, которые в меньшей степени подвержены кредитному риску в сравнении со своими конкурентами, обладают преимуществами в наращивании доли на рынке и — в случае успеха — своей рыночной власти. Этот аспект актуализирует будущие исследования в области моделирования взаимовлияния риска и рыночной власти банков в рамках систем одновременных уравнений и/или векторных авторегрессий (VAR).

⁶ <http://www.cbr.ru/credit/forms.asp>.

⁷ Показатель состоит из депозитов и корреспондентских счетов банков в Банке России и вложений банков в облигации Банка России (ОБР), а также из остатков средств в кассах банков.

источника данных генерируются квартальные потоки процентных расходов банков, расходы на персонал и прочие непроцентные и нетрудовые расходы⁸ — в годовом выражении (сумма за скользящие четыре квартала). Эти данные позволяют аппроксимировать стоимости расходов на персонал и стоимости прочих (непроцентных и нетрудовых) расходов. Кроме того, из формы 102 используются данные по операционным расходам и совокупным доходам для расчета широко применяемого коэффициента эффективности «расходы–доходы» (cost-to-income ratio).

Правило формирования панели банков было задано следующим образом: если банк постоянно предоставлял отчетность по формам 101 и 102 в период 1 кв. 2004 — 2 кв. 2011 гг., то он включался в панель, иначе исключался из панели. Такой принцип формирования панели позволяет исключить банки, которые обанкротились в период кризиса 2008–2009 гг. (или после него) или уходили с рынка по причине утраченных конкурентных позиций. Учет таких банков при расчете индикаторов конкуренции и стабильности, а также в регрессионном анализе, мог бы привести к существенным искажениям взаимосвязей, например, вследствие широко известной в российской практике проблемы устойчивости банков, аффилированных с нефинансовым бизнесом своих собственников. Так, в случае утери стимулов собственников к финансированию подконтрольных банков последние могут уходить с рынка банковских услуг не по причине значительной утраты конкурентных позиций, а по причинам изменения приоритетов нефинансового бизнеса собственников и многим другим. В данном исследовании сделана попытка проанализировать изменения в индексах стабильности постоянно функционирующих банков, происходящие под действием приобретения/утраты банками конкурентных преимуществ на различных рынках банковских услуг.

В итоге панель состоит примерно из 500 банков, на которые устойчиво приходится 85% совокупных активов банковской системы в каждый из анализируемых 30-ти кварталов.

Описательные статистики всех показателей, включенных в панель, приведены в табл. 2. Их анализ говорит о высокой степени гетерогенности банков в панели — причем по всем без исключения показателям, отражающим профиль бизнес-стратегии. Так, при среднем уровне доли просроченных кредитов в совокупных кредитах, равном 3.2%, минимальное значение показателя составляет 0.0% (абсолютная устойчивость к кредитному риску), максимальное — 99.2% (на грани банкротства). Заметим, что значения показателя, близкие к нулю, говорят либо о фальсификации отчетности (весьма распространенном явлении в российской практике), либо о том, что банк выводит средства за пределы российской юрисдикции. В первом случае банк может кредитовать нефинансовый бизнес своих собственников (модель «карманного» банка) в масштабах, существенно превышающих норматив Н6 (т. е. более 25% от капитала банка), и быть заинтересованным в сокрытии информации о реальном качестве активов от монетарных властей.

Кредитная нагрузка на активы варьируется от 3% (банк практически не вовлечен в кредитный рынок) до 90% (банк ориентирован преимущественно на кредитный рынок). Наблюдаются банки, которые практически не держат активов в ликвидной форме (доля ликвидности в активах, близкая к нулю), и, напротив, банки, поглощающие на своих балансах ликвидность в чрезмерных масштабах. Первые в высокой степени подвержены риску ликвидности (в частности, эффектам «паники вкладчиков»), вторые — риску устойчивости в среднесрочной перспективе, поскольку они зарабатывают сравнительно невысокую при-

⁸ С элиминированием факторов переоценки средств в валюте, ценных бумаг и драгоценных металлов.

быль (абсолютно ликвидные активы бесплатны) и, соответственно, имеют мало возможностей по ее капитализации.

Таблица 2. Описательные статистики

Название переменной	Число наблюдений	Среднее	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
Просроченные кредиты / Совокупные кредиты	13 602	0.03	0.05	0.00	0.99
Индекс Лернера	12 001	0.66	0.17	0.00	0.95
Индивидуальный индекс концентрации на рынках активов ННІА	15 631	0.12	0.03	0.01	0.38
Операционные расходы / Совокупные доходы*	15 482	0.41	0.17	0.05	1.13
Совокупные кредиты / Совокупные активы	15 362	0.54	0.18	0.03	0.90
Прибыль после формирования резервов / Совокупные активы, ROA	13 222	0.02	0.02	0.00	0.14
Абсолютно ликвидные активы / Совокупные активы	15 482	0.16	0.14	0.01	0.85
Платные активы / Платные пассивы**	15 355	0.03	0.05	0.01	0.93
Структура депозитов***	15 187	0.51	0.23	0.00	0.95
Доля банка на кредитном рынке	15 518	0.00	0.02	0.00	0.44
Непроцентные доходы / Процентные доходы**	15 470	0.04	0.04	0.00	0.38
Годовой темп роста реального объема ВВП	30	1.04	0.05	0.89	1.09
Волатильность курса рубля к бивалютной корзине**	30	0.01	0.01	0.00	0.03
Реальная ставка процента по кредитам	30	0.00	0.03	–0.04	0.07

Примечание. * — с исключением переоценки средств в иностранной валюте, ценных бумаг и драгоценных металлов, а также операции резервирования возможных потерь по ссудам. ** — показатель разделен на 100 для обеспечения сопоставимости масштабов оценок коэффициентов. *** — отношение срочных депозитов к сумме счетов и срочных депозитов населения и нефинансовых предприятий.

Особого внимания заслуживает сравнительный анализ распределений банков по индексу Лернера (рис. 1) и индивидуальному индексу концентрации Герфиндаля–Хиршмана (рис. 2) — обоим показателям, аппроксимирующим конкуренцию в данном исследовании. В рамках применяемого метода оценки индекса Лернера (см. формулы (1)–(4)) его значения получаются достаточно высокими: среднее составляет 0.66 (см. табл. 2). Применяемая техника следует за работами (Schaeck, Cihak, 2008; Berger et al., 2009) и др. В частности, Schaeck, Cihak (2008) оценивали связь между конкуренцией и устойчивостью банков по панели, содержащей данные по 3600 банкам из ЕС и 8900 банкам из США за период 1995–2005 гг. Согласно их результатам оценки индекса Лернера почти по всем странам, кроме

Люксембурга и Швейцарии, находятся в диапазоне 0.6–0.7. Причина таких высоких значений состоит в том, что в расчетах индекса Лернера не учитывается стоимость заемных средств на рынке межбанковского кредитования (МБК) для каждого отдельного банка, которая должна вычитаться из ставки по кредитам конечным заемщикам — см. числитель формулы (1). На практике собрать такую информацию достаточно сложно, поэтому часто ее просто предпочитают не учитывать. Исключение составляет, например, работа (Maudos, de Guevara, 2007), где оценивался индекс Лернера по практически тем же странам ЕС, что и в (Schaeck, Cihak, 2008), за период 1993–2002 гг. с учетом стоимости кредитов на рынке МБК. В результате оценки получились в 2–3 раза меньше, чем в (Schaeck, Cihak, 2008) для тех же стран. Для российских данных этот вопрос остается открытым.

Несмотря на то что плотности обоих распределений смещены вправо (в сторону высоких значений), распределению индекса Лернера присущ более тяжелый левый хвост, причем после кризиса наблюдается его дальнейшее утяжеление. Такое утяжеление объясняется, с одной стороны, повышением чувствительности спроса на кредит к его стоимости в условиях более низких темпов роста экономики, в результате чего банки не могут допустить существенного роста ставок по предоставляемым кредитам ради сохранения доли на рынке. С другой стороны, как показал Мамонов (2011), после кризиса наблюдается снижение эффективности мелких банков, что отражается в повышении их предельных издержек.

Напротив, хвосты распределения индекса концентрации не претерпели существенных изменений после кризиса, тогда как его плотность в медианной точке — значительно выросла. Так, если раньше на уровне 1214 пунктов HH_A находилось порядка 130 банков, то теперь их почти вдвое больше.

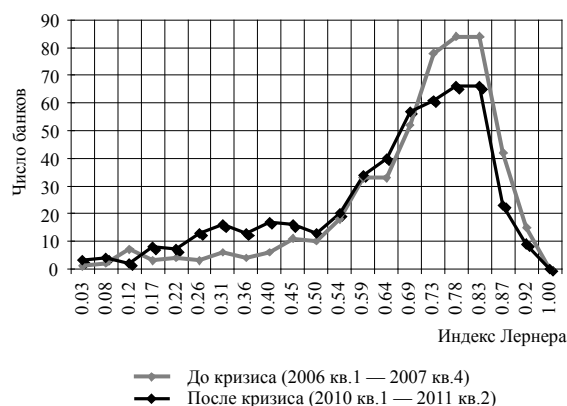


Рис. 1. Гистограмма распределения индекса Лернера

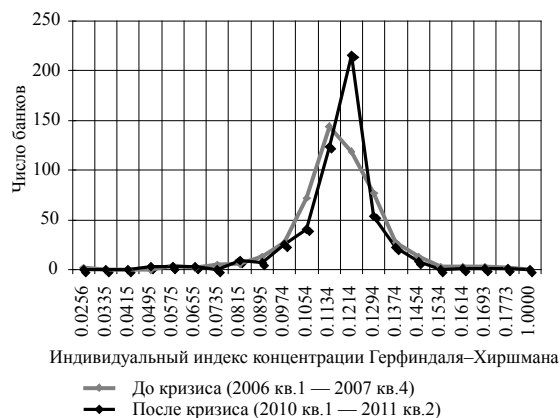


Рис. 2. Гистограмма распределения индивидуального индекса концентрации на рынках активов

В итоге можно заключить, что индекс Лернера и индекс HH_A отражают различные аспекты процесса конкуренции. Заметим, что в современной литературе по финансам все большее число авторов приходят к аналогичному выводу, исследуя банковские рынки различных стран, см. обзор в (Tabak et al., 2012).

Этот вывод подтверждают также результаты анализа согласованности изменений обоих индексов, произошедших после кризиса, причем как на уровне банков из числа топ-30, так и

на уровне выборки в целом. Расчеты, представленные в табл. П1 Приложения, говорят о том, что изменение обоих индексов было сонаправленным лишь у половины из 30-ти крупнейших банков. Часть из них (Сбербанк, ВТБ24 и др.) смогли оптимизировать издержки (что привело к росту индекса Лернера) и нарастить доли на рынках (что отразилось в повышении индекса HHI_A). Другие банки пока смогли решить либо одну из двух задач (оптимизация издержек и удержание доли на рынке), либо ни одной. Данные таблицы П2 Приложения, во-первых, распространяют эти выводы на уровень выборки в целом — доля согласованных изменений обоих индексов составила 51%. Во-вторых, корреляция между двумя индексами стала значимой на 5%-ном уровне лишь после кризиса и только на уровне выборки в целом. Однако величина корреляции невелика — всего 0.099.

3.3. Гипотезы исследования

В качестве *основной* была выбрана гипотеза о негативном влиянии конкуренции на стабильность российских банков (концепция «конкуренция–уязвимость»). Эта гипотеза рождается из первичного (статистического) анализа динамики индекса Лернера (индикатора сокращения конкуренции) и доли просроченных кредитов в совокупных кредитах (индикатора (не)стабильности).

Так, медианное значение индекса Лернера, оцененного на основе уравнений (1)–(4), начало снижаться уже в 3 квартале 2008 г., т. е. сразу после развертывания кризисных процессов в банковском секторе, символизируя тем самым ужесточение конкуренции на рынке кредитов (см. рис. 3). Уже в 4 квартале 2008 г., т. е. кварталом позже, наблюдалось сокращение прибыльности активов (ROA) банков на фоне растущей конкуренции. Это, в свою очередь, стимулировало банки к принятию дополнительных рисков (явное или скрытое пролонгирование ранее выданных ссуд, выдача кредитов на погашение ранее взятых ссуд и др.), чтобы не допустить дальнейшего сокращения ROA⁹ и сохранить взаимосвязи с постоянными клиентами. Эти риски начали проявляться в том же 4 квартале 2008 г., когда начал наблюдаться полномасштабный рост доли просроченных кредитов в совокупных кредитах (см. рис. 4).

Дополнительные гипотезы исследования сформулируем для каждого показателя, входящего в состав банковских факторов (BSF) и в состав макроэкономических факторов (MACRO).

В составе банковских факторов были рассмотрены следующие восемь показателей (выделены ниже курсивом). Из них первые два используются с лагом ноль кварталов, остальные шесть — с лагом в четыре квартала.

1. *Кредитная нагрузка на активы* банка должна оказывать нелинейное воздействие на кредитный риск. Существует оптимальная доля кредитов в активах — точка, в которой банк имеет стабильный поток процентных платежей по кредитам от относительно качественных заемщиков, что предполагает интенсивное освоение кредитного рынка. В этой оптимальной точке банк имеет возможность диверсифицировать свои активы, что, в свою очередь, предполагает его вовлечение на прочие, некредитные, рынки (валютный, ценных бумаг, комиссий, страховых услуг и др.). Как только банк переходит эту оптимальную точку, он ста-

⁹ Списание проблемных кредитов с баланса банка может быть менее предпочтительным, чем их пролонгирование в надежде на улучшение качества заемщиков и соответствующее восстановление потока процентных платежей в будущем.



Рис. 3. Динамика индекса Лернера и предельных издержек на рынке кредитов



Рис. 4. Динамика доли просроченных кредитов в совокупных кредитах и прибыльности активов, %

новится все в большей степени подверженным кредитному риску, поскольку наращивание доли на рынке все больше приобретает экстенсивный характер, что предполагает ухудшение стандартов качества вновь выдаваемых банком ссуд¹⁰.

2. *Масштаб банка*, аппроксимируемый его долей на кредитном рынке, позволяет внедрять современные технологии скрининга заемщиков, что должно снижать кредитный риск¹¹.

3. Повышение *прибыльности активов банка (ROA)*, с одной стороны, ведет к увеличению стоимости бренда банка, снижая стимулы менеджеров к принятию дополнительных рисков, см. (Keeley, 1990). С другой стороны, рост ROA может быть отражением повышенной агрессивности на кредитном рынке, что может негативным образом сказаться на устойчивости банка к кредитному риску. Какой из двух эффектов преобладает в российской банковской системе — вопрос эмпирический.

4. *Эффективность операционных издержек*, по аналогии с кредитной нагрузкой на активы, оказывает нелинейное воздействие на устойчивость банков, обзор различных концепций связи эффективности и стабильности банков см. в (Berger, DeYoung, 1997). В условиях российской практики, когда широкое распространение имеет факт «приукрашивания» отчетности, слишком высокая эффективность может означать недостаточные расходы на системы скрининга заемщиков, что повышает кредитный риск (гипотеза «скимпинга»). Однако слишком низкая эффективность также может приводить к повышенному кредитному риску (гипотеза «неэффективного менеджмента»).

5. Наращивание банками *доли ликвидных активов в совокупных активах* может снижать вовлеченность банков на кредитный рынок и, соответственно, уязвимость к кредитному риску.

¹⁰ Для этого показателя предлагается использовать лаг в ноль кварталов, поскольку в срочной структуре кредитов банковского сектора на кредиты «овердрафт», кредиты до 30 дней и до 90 дней (т. е. до одного квартала) приходится — пусть и небольшая, но все-таки значимая — доля в 5% совокупных кредитов. Очевидно, что на уровне отдельных банков такой показатель может обладать значительной гетерогенностью, и что задержка процентных платежей существует и в упомянутых выше трех сегментах кредитного портфеля банков (а значит, влияет на кредитный риск уже в текущем квартале). Все это поднимает проблему эндогенности, однако она решается с помощью применяемого в настоящей работе метода.

¹¹ Заметим, что возможны и другие интерпретации, см. (Tabak et al., 2012). В текущем исследовании используется масштаб банка с лагом в ноль кварталов по аналогии с кредитной нагрузкой на активы.

6. Рост *соотношения между платными активами и платными пассивами* повышает кредитный риск, поскольку может означать более экстенсивное размещение привлеченных средств в кредиты.

7. Повышение *соотношения между непроцентными и процентными доходами* является отражением большей вовлеченности банков в некредитные рынки и потому отрицательно коррелирует с кредитным риском.

8. Нарастание *доли срочных депозитов в совокупных счетах и депозитах* повышает стимулы менеджеров к принятию дополнительных кредитных рисков (т. е. к повышению ставки по кредитам), чтобы иметь возможность в будущем расплатиться с держателями депозитов.

В качестве факторов макроэкономической среды были выделены три показателя.

Во-первых, поскольку кредитный риск процикличен (растет в периоды рецессий, снижается в периоды экспансий), общее состояние экономики контролируется с помощью *темпа прироста реального объема ВВП* (квартал к аналогичному кварталу предыдущего года)¹².

Во-вторых, повышение *волатильности обменного курса рубля* ухудшает положение тех заемщиков, чей долг номинирован в валюте, и, соответственно, приводит к повышению кредитных рисков банков.

В-третьих, рост *реальной ставки процента по кредитам в целом по банковской системе* является отражением ухудшения макроэкономических условий и потому ведет к росту кредитных рисков.

4. Результаты оценок и их устойчивость

4.1. Основные результаты

Результаты оценки уравнения (6) с индексом Лернера в качестве индикатора конкуренции подтверждает нашу ключевую гипотезу о негативном влиянии конкуренции на устойчивость банков к кредитным рискам (см. базовую модель М1 в табл. 3). Так, повышение индекса Лернера с лагом примерно в четыре квартала¹³ транслируется в более низкие значения доли просроченных кредитов в кредитных портфелях банков. Одно из возможных объяснений состоит в том, что с повышением рыночной власти банка, отражающимся в росте индекса Лернера, банк все в большей степени способен контролировать качество заемщиков,

¹² Показатель используется с лагом в один квартал для отражения эффекта запаздывания влияния макроэкономического цикла на кредитный риск, который может проявляться на поквартальных данных. Так, заемщики — даже в случае ухудшения макроэкономической конъюнктуры — могут иметь возможность расплачиваться по кредитам за счет своих сбережений, по крайней мере, в течение одного квартала. Кроме того, расчеты показывают, что корреляция доли просроченных кредитов в совокупных кредитах банков и темпов ВВП с лагом в один квартал (-0.20) в абсолютном выражении больше, чем без лага (-0.16).

¹³ В регрессионном анализе используется индекс Лернера с лагом в четыре квартала, а не в один (как предполагал предварительный анализ, см. раздел 3.3). При этом, согласно литературе по моральному риску, используются в основном годовые лаги объясняющих переменных. В данном случае моральный риск состоит в том, что если падает рыночная власть, менеджеры банка утрачивают возможность контролировать стабильность бренда банков и вовлекаются в более рискованные проекты, чтобы, с одной стороны, повысить прибыльность и показать хороший результат акционерам, а с другой стороны, чтобы восстановить стабильность в будущем. Впрочем, последнее волнует далеко не всех менеджеров — даже в крупных банках — как показал недавний опыт с Банком Москвы, Международным промышленным банком и др. В этих случаях моральный риск был очевиден.

отбирая лучших и отсеивая худших из них. Установление же тесных взаимосвязей с первыми позволяет банку сокращать свои предельные издержки, т. е. повышать эффективность за счет последовательной оптимизации расходов на скрининг заемщиков.

Таблица 3. Влияние индекса Лернера на кредитный риск: выборка в целом

Объясняющие переменные	Зависимая переменная:			
	Просроченные кредиты / Совокупные кредиты			
	M1 (базовая)	M2	M3	M4
<i>Профиль бизнес-стратегии</i>				
Просроченные кредиты / Совокупные кредиты (лаг = 1 квартал)	0.508*** (0.146)	0.488*** (0.147)	0.464*** (0.151)	0.464*** (0.150)
Индекс Лернера (лаг = 4 квартала)	-0.053* (0.030)	-0.056* (0.032)	-0.058* (0.033)	-0.070 (0.113)
(Индекс Лернера) ² (лаг = 4 квартала)				0.011 (0.084)
Совокупные кредиты / Совокупные активы	-0.214*** (0.063)	-0.234*** (0.067)	-0.231*** (0.066)	-0.231*** (0.066)
(Совокупные кредиты / Совокупные активы) ²	0.172*** (0.054)	0.185*** (0.057)	0.181*** (0.057)	0.180*** (0.056)
Прибыль после формирования резервов / Совокупные активы (ROA) (лаг = 4 квартала)	-0.233** (0.118)	-0.293** (0.145)	-0.419*** (0.160)	-0.417*** (0.156)
Абсолютно ликвидные активы / Совокупные активы (лаг = 4 квартала)		-0.019* (0.010)	-0.021** (0.010)	-0.021** (0.010)
Платные активы / Платные пассивы ^a , (лаг = 4 квартала)		0.019 (0.038)	0.053 (0.052)	0.053 (0.052)
Доля банка на кредитном рынке			-0.413* (0.250)	-0.409* (0.246)
<i>Макроэкономические условия</i>				
Годовой темп роста реального объема ВВП (лаг = 1 квартал)	-0.069*** (0.014)	-0.070*** (0.015)	-0.072*** (0.015)	-0.072*** (0.015)
Волатильность курса рубля к бивалютной корзине ^a	0.242*** (0.038)	0.257*** (0.041)	0.259*** (0.041)	0.259*** (0.040)
Реальная ставка процента по кредитам	0.073** (0.029)	0.068** (0.028)	0.066** (0.028)	0.067** (0.031)
Число наблюдений	7947	7879	7879	7879
Число банков	483	482	482	482
Число инструментов	444	444	440	440
P-значение, тест Хансена	0.184	0.176	0.116	0.113
P-значение, тесты AR(1)	0.001	0.001	0.000	0.003
AR(2)	0.272	0.351	0.357	0.359
Оценка точки минимума для переменной «Совокупные кредиты / Совокупные активы», «процентиль выборки»	0.62 64	0.63 67	0.64 68	0.64 68
Оценка точки минимума для переменной «Индекс Лернера»				3.06

Примечание. ***, **, * — значимость оценки коэффициента на 1, 5 и 10%-ном уровне соответственно. В скобках указаны робастные стандартные ошибки.

^a — показатель был дополнительно разделен на 100 для обеспечения сопоставимости масштабов оценок коэффициентов.

Вывод о негативном влиянии индекса Лернера на кредитный риск устойчив к расширению спецификации — к добавлению прочих факторов, отражающих профиль бизнес-стратегии банков (см. модели М2–М4 в табл. 3). Вместе с тем, попытка выявить нелинейное влияние рыночной власти на кредитный риск не увенчалась успехом: в модели М4 введение квадрата индекса Лернера не приводит к статистически значимым результатам. Гипотеза о нелинейной связи конкуренции и стабильности, предложенная в (Martinez-Miera, Repullo, 2010), не нашла подтверждения на используемых данных по российским банкам.

Таким образом, с одной стороны, подтверждаются выводы (Fungáčová, Weill, 2011; Karminsky et al., 2012), согласно которым рост индекса Лернера способствует снижению вероятности банкротства российских банков. С другой стороны, эти две работы дополняются тем, что в качестве меры стабильности используется не бинарный индикатор (0 — банк функционирует, 1 — банк обанкротился), а непрерывный — уровень кредитных рисков банков¹⁴. Кроме того, рассматривается дополнительная мера конкуренции для обеспечения устойчивости выводов (см. ниже).

Еще одно важное отличие данного исследования состоит в том, что оценка влияния рыночной власти на кредитный риск устойчиво значима лишь на 10%-ном уровне в любой из линейных моделей (М1–М3), тогда как в обеих из сопоставляемых работ связь показателей более сильная — на 1%-ном уровне. С одной стороны, очевидно, что это вызвано различиями в используемых зависимых переменных. Но с другой стороны, это наводит на мысль о том, что в выборке могут существовать как минимум две разные группы банков со своими уникальными закономерностями связи рыночной власти и кредитного риска. Для одной из таких групп связь может быть более сильной, чем для выборки в целом, для другой — менее сильной или же вообще отсутствовать.

Для проверки этой новой гипотезы были проведены две серии расчетов дополнительных регрессий. Выборка была разделена на две части: группу банков из числа топ-200 (крупные) и все прочие (мелкие). Такое деление обосновывается тем, что крупные банки могут конкурировать не только на внутри- или межрегиональном уровнях, но и на транснациональном, что способствует ужесточению конкуренции и формированию лидеров с высокой рыночной властью (например, Сбербанк). Напротив, мелкие банки в основном действуют на внутрирегиональном уровне, будучи сосредоточенными на обслуживании небольшого круга лояльных клиентов, что не подразумевает интенсивной конкуренции (локальные квази-монополисты). Если крупные банки, реализуя эффект масштаба, вынуждены тратить дополнительные средства на скрининг новых заемщиков, то мелкие банки имеют возможность экономить на скрининге, поскольку хорошо знакомы с бизнесом своих клиентов. Соответственно, можно предположить, что кредитный риск крупных банков в существенно большей степени зависит от их рыночной власти, чем кредитный риск мелких банков — от рыночной власти мелких банков.

Как показывают расчеты, это предположение не противоречит данным (см. табл. 4). Более того, для банков из числа топ-200 оценка коэффициента составляет от -0.076 до -0.059 , что больше в абсолютном выражении, чем для выборки в целом (эффект сильнее), и является значимой на 5%-ном уровне (см. модели М5.1 и М5.2). Напротив, для прочих банков связь вообще пропадает: оценка при индексе Лернера неотличима от нуля. Этот вывод может ока-

¹⁴ Это говорит также и об отличиях в применяемых методах: в первом случае оценка производится с помощью метода максимального правдоподобия в рамках *logit*-анализа, во втором — с помощью обобщенного метода моментов для динамических панельных данных в рамках подхода Arellano, Bond (1991).

затягивать большое влияние на политику ЦБ РФ, осуществляемую им в рамках пруденциального надзора за банками: меры ограничительного характера будут в большей степени результативны для крупных банков, тогда как к мелким банкам нужен другой подход.

Таблица 4. Влияние индекса Лернера на кредитный риск: различия между крупными и мелкими банками

Объясняющие переменные	Зависимая переменная			
	Просроченные кредиты / Совокупные кредиты			
	Банки из числа топ-200		Банки вне топ-200	
	M5.1 (базовая)	M5.2	M6.1 (базовая)	M6.2
<i>Профиль бизнес-стратегии</i>				
Просроченные кредиты / Совокупные кредиты (лаг = 1 квартал)	0.623*** (0.141)	0.488*** (0.093)	0.461*** (0.168)	0.347** (0.151)
Просроченные кредиты / Совокупные кредиты (лаг = 2 квартала)	0.116** (0.055)	0.153*** (0.054)		
Индекс Лернера (лаг = 4 квартала)	-0.059** (0.024)	-0.076** (0.038)	-0.017 (0.031)	-0.028 (0.039)
Абсолютно ликвидные активы / Совокупные активы (лаг = 4 квартала)		-0.032 (0.042)		-0.032* (0.019)
Платные активы / Платные пассивы ^a (лаг = 4 квартала)		0.194** (0.079)		-0.056 (0.056)
Непроцентные доходы / Процентные доходы ^a (лаг = 4 квартала)		-0.202* (0.106)		-0.084 (0.166)
Структура розничных и корпоративных счетов и депозитов ^b (лаг = 4 квартала)		0.025 (0.021)		0.045* (0.023)
Доля банка на кредитном рынке		-0.910 (0.561)		-172.410*** (61.345)
<i>Макроэкономические условия</i>				
Годовой темп роста реального объема ВВП (лаг = 1 квартал)	-0.079*** (0.011)	-0.066*** (0.016)	-0.049*** (0.014)	-0.036*** (0.011)
Волатильность курса рубля к бивалютной корзине ^a	0.214*** (0.056)	0.154** (0.064)	0.192*** (0.064)	0.173** (0.072)
Реальная ставка процента по кредитам	0.072** (0.036)	0.129*** (0.042)	0.083* (0.043)	0.099** (0.043)
Число наблюдений	3721	3668	4777	4630
Число банков	200	200	290	287
Число инструментов	171	171	290	255
P-значение, тест Хансена	0.105	0.121	0.512	0.252
P-значения, тест AR(1)	0.000	0.000	0.011	0.020
AR(2)	0.549	0.867	0.627	0.912

Примечание. ***, **, * — значимость оценки коэффициента на 1, 5 и 10%-ном уровне соответственно. В скобках указаны стандартные ошибки.

^a — показатель разделен на 100 для сопоставимости масштабов оценок коэффициентов.

^b — показатель равен отношению срочных депозитов к сумме счетов и срочных депозитов населения и нефинансовых предприятий.

Среди прочих результатов наиболее важными являются следующие.

1. Кредитный риск весьма инертен¹⁵, причем для банков из числа топ-200 этот эффект примерно на треть сильнее, чем для мелких. Соответственно, цена вовлечения в рискованные проекты выше для крупных банков: «рассасывание» нефункционирующих ссуд занимает большее время со всеми вытекающими отсюда ограничениями на развитие бизнеса.

2. Подтверждается нелинейное влияние, оказываемое на кредитный риск со стороны кредитной нагрузки на активы. Оптимальный порог оценен на уровне 64–68% в зависимости от спецификации. При этом на середину 2011 г. кредитная нагрузка на активы медианного банка составляла порядка 52%, т. е. на 12–16 п.п. ниже оцененного порога.

3. Уровень ликвидности значимо влияет на кредитный риск только мелких банков. Это объясняется тем, что показатель доли абсолютно ликвидных активов в совокупных активах находится на избыточно высоком уровне (в среднем 21%), при котором ликвидные активы и кредиты в существенной степени исключают друг друга. Напротив, уровень ликвидности крупных банков невелик (всего 9%) и в текущем состоянии не предполагает такой степени исключаемости с кредитами, как у мелких банков¹⁶.

4. Повышение доли на кредитном рынке оказывает позитивный эффект на качество кредитных портфелей небольших банков, тогда как для крупных банков эффект неотличим от нуля: крупные банки достигли в определенном смысле оптимального масштаба, тогда как мелким банкам необходимо содействовать в наращивании их размеров. Этот вывод говорит о потенциальной пользе слияний и поглощений небольших банков с точки зрения их устойчивости к кредитному риску. Таким образом, данное исследование стоит на позициях необходимости повышения концентрации российского банковского сектора.

5. Крупные банки все в большей степени вовлекаются на некредитные рынки, что приводит к росту соотношения непроцентных и процентных доходов и снижает подверженность кредитному риску. Для мелких банков эффект пока нулевой. Однако и их вовлечение на некредитные рынки — лишь вопрос времени. Это говорит о необходимости мер монетарных властей, стимулирующих развитие некредитных рынков и вовлеченность банков в них. Этот же результат был получен в (Мамонов и др., 2012) на основе стресс-тестирования российских банков на предмет их устойчивости к возможным шокам регулятивной политики ЦБ РФ.

Среди макроэкономических факторов подтвердилось: во-первых, позитивное влияние повышения темпов экономического роста на качество кредитных портфелей банков; во-вторых, снижение волатильности курса рубля делает более определенными перспективы погашения задолженности заемщиков, чей долг номинирован в валюте, что также позитивно сказывается на качестве портфелей банков; в-третьих, сокращение реальной ставки по кредитам по банковской системе в целом способствует улучшению качества кредитных портфелей банков.

С технической точки зрения отметим, что во всех уравнениях, представленных в табл. 3 и 4, набор инструментов, используемый в рамках процедуры GMM-оценки динамических панельных данных, релевантен согласно тесту Хансена. Это позволяет надеяться на состоятельность оценок. Кроме того, авторегрессионные компоненты второго порядка AR(2)

¹⁵ Аналогичный вывод справедлив также и на межстрановом уровне (Jimenez et al., 2007; Солнцев и др., 2011).

¹⁶ Однако, например, такая мера со стороны монетарных властей, как повышение обязательных нормативов ликвидности, могла бы заставить крупные банки повысить долю ликвидных активов до некоторого нового (более высокого) уровня, что постепенно могло бы принудить банки ограничивать масштабы кредитной экспансии в будущем.

в остатках уравнений отсутствуют (оценки эффективны). В обоих случаях на это указывают P -значения, превышающие порог 0.1.

4.2. Устойчивость основных результатов

Для обеспечения устойчивости полученного выше результата о негативном влиянии конкуренции на устойчивость банков к кредитным рискам уравнение (6) было переоценено с индивидуальными индексами концентрации банков на рынках активов HHI_A в качестве меры конкуренции вместо индекса Лернера (табл. 5, модели М7–М10). При этом лаг был оставлен равным одному году, как и прежде. Состав контрольных факторов претерпел небольшие изменения по сравнению с моделями М1–М4: вместо показателя ROA был использован cost-to-income, отражающий эффективность операционных издержек банка. Замена была осуществлена преднамеренно, поскольку ROA и HHI_A могут быть связаны парадигмой «структура–поведение–результат». Кроме того, было решено использовать такие банковские факторы, как ликвидность и соотношение платных активов/пассивов, лишь на уровне отдельных групп банков (см. ниже), поскольку для выборки в целом они были малозначимы.

Таблица 5. Влияние индекса концентрации на кредитный риск: выборка в целом

Объясняющие переменные	Зависимая переменная			
	Просроченные кредиты / Совокупные кредиты			
	М7	М8	М9	М10
	(базовая)			
Профиль бизнес-стратегии				
Просроченные кредиты / Совокупные кредиты (лаг = 1 квартал)	0.502*** (0.138)	0.511*** (0.132)	0.466*** (0.137)	0.454*** (0.141)
Индивидуальный индекс концентрации на рынках активов HHI_A (лаг = 4 квартала)	−0.616** (0.271)	−0.643** (0.283)	−0.688** (0.298)	−0.641** (0.305)
(Индивидуальный индекс концентрации на рынках активов HHI_A) ² (лаг = 4 квартала)	1.975* (1.016)	2.100** (1.045)	2.054* (1.048)	1.859* (1.079)
Совокупные кредиты / Совокупные активы	−0.367*** (0.119)	−0.382*** (0.117)	−0.384*** (0.116)	−0.393*** (0.116)
(Совокупные кредиты / Совокупные активы) ²	0.290*** (0.098)	0.305*** (0.095)	0.303*** (0.094)	0.311*** (0.095)
Операционные расходы / Совокупные доходы ^a (лаг = 4 квартала)		0.172** (0.071)	0.173** (0.077)	0.131** (0.065)
(Операционные расходы / Совокупные доходы) ^{2a} (лаг = 4 квартала)		−0.156** (0.071)	−0.162** (0.078)	−0.129* (0.069)
Структура розничных и корпоративных счетов и депозитов ^b (лаг = 4 квартала)			0.037** (0.018)	0.042** (0.020)
Доля банка на кредитном рынке				−0.441* (0.257)
Макроэкономические условия				
Годовой темп прироста реального объема ВВП (лаг = 1 квартал)	−0.054*** (0.009)	−0.040*** (0.010)	−0.045*** (0.010)	−0.049*** (0.010)

Окончание табл. 5

М. Е. Мамонов

Объясняющие переменные	Зависимая переменная			
	Просроченные кредиты / Совокупные кредиты			
	M7	M8 (базовая)	M9	M10
Волатильность курса рубля к бивалютной корзине ^c	0.265*** (0.035)	0.237*** (0.036)	0.249*** (0.037)	0.257*** (0.036)
Реальная ставка процента по кредитам	0.120*** (0.039)	0.117*** (0.039)	0.120*** (0.038)	0.125*** (0.040)
Число наблюдений	10 964	10 813	10 611	10 611
Число банков	499	499	497	497
Число инструментов	447	447	447	496
P-значение, тест Хансена	0.091	0.122	0.122	0.383
P-значения, тест AR(1)	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2)	0.394	0.477	0.626	0.658
Оценка точки минимума для переменной ННІ _Δ , «процентиль выборки»	0.1559 95	0.1530 94	0.1674 97	0.1722 97
Оценка точки минимума для переменной «Совокупные кредиты / Совокупные активы», «процентиль выборки»	0.63 68	0.63 68	0.63 68	0.63 68
Оценка точки максимума для переменной «Операционные расходы / Совокупные доходы», «процентиль выборки»		0.55 82	0.54 81	0.51 76

Примечание. ***, **, * — значимость оценки коэффициента на 1, 5 и 10%-ном уровне соответственно. В скобках указаны стандартные ошибки.

^a — при расчете показателя исключены переоценки средств в иностранной валюте, ценных бумаг и драгоценных металлов, а также операции резервирования возможных потерь по ссудам.

^b — показатель равен отношению срочных депозитов к сумме счетов и срочных депозитов населения и нефинансовых предприятий.

^c — показатель разделен на 100 для сопоставимости масштабов оценок коэффициентов.

В целом, результаты спецификаций M7–M10 подтверждают нашу основную гипотезу — аналогично моделям M1–M4. Повышение концентрации банка на рынках активов позволяет ему отсеивать некачественных заемщиков и, соответственно, повышать качество кредитного портфеля. Вместе с тем, имеется одно отличие от предыдущего результата: квадрат индекса концентрации значим во всех спецификациях, и потому был оставлен в составе регрессоров, несмотря на то что правее оцененных точек минимума квадратичной функции находится в среднем всего лишь 5–6% данных — правда, при значительных отклонениях в отдельные кварталы. На рисунке 5 представлена поквартальная динамика концентрации банков с минимальным, медианным и максимальным значениями показателя на фоне оцененного порогового значения по модели M8. Этот порог делит выборку на две области: в верхней из них действует концепция «конкуренция–стабильность»¹⁷, в нижней — концеп-

¹⁷ Область избыточной концентрации, в которой повышение конкуренции может позитивно сказываться на качестве кредитных портфелей банков.

ция «конкуренция–уязвимость»¹⁸. Число банков, находящихся в верхней области, устойчиво сокращалось до кризиса — со 150 банков в 1 кв. 2005 г. до 0 банков в 1 кв. 2008 г. Заметим, что в 2005 г. на банки этой области приходилось порядка 10–12% совокупных активов банковской системы (без учета Сбербанка), т. е. весьма значимая группа. После кризиса число банков в этой области стало расти и составило на 2 кв. 2011 г. 35 кредитных организаций. Однако их доля в совокупных активах банковской системы (без учета Сбербанка) пока остается небольшой — не более 1–2%.

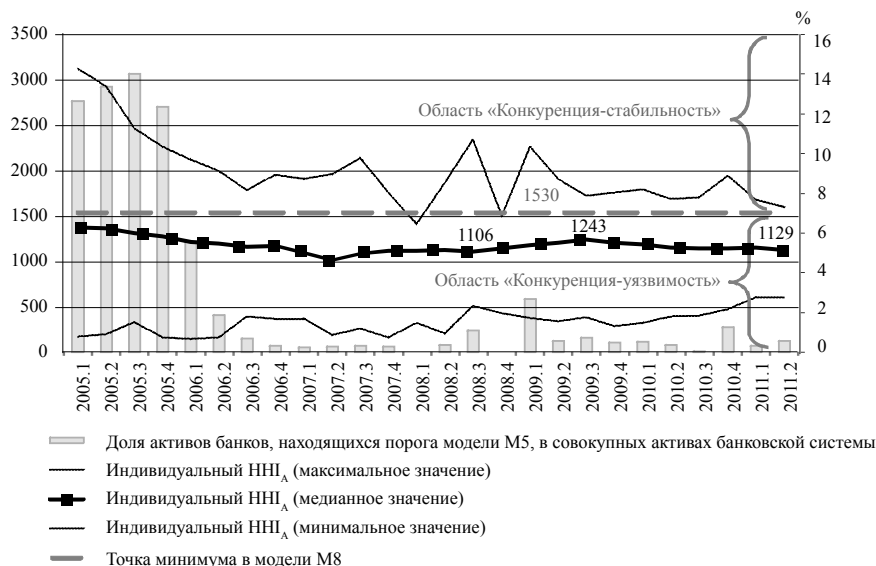


Рис. 5. Расположение выборки банков относительно различных областей взаимосвязи конкуренции и стабильности

Это обстоятельство требует дополнительных исследований. Пока же можно сделать предварительный вывод о том, что существует определенный оптимальный порог для наращивания степени вовлеченности банков в различные рынки активов — примерно 1500–1560 пунктов по индексу концентрации (согласно базовой модели M8). При превышении этого порога концентрация становится избыточной и начинает негативно сказываться на качестве кредитного портфеля.

Важным моментом в результатах анализа влияния двух различных мер конкуренции на кредитный риск на уровне выборки в целом (модели M1–M4 и M7–M10 в табл. 3 и 4 соответственно) является также то, что оценки при прочих контрольных факторах представляют схожую картину. Так, среди банковских факторов наиболее сильное влияние на качество кредитных портфелей оказывается кредитной нагрузкой на активы — причем в обоих случаях связь нелинейная, и оценка точки оптимума находится в диапазоне 64–68%. Оценки всех трех макроэкономических факторов в обоих случаях также близки по величинам и значимы на 1%-ном уровне (реже — на 5%-ном).

Вместе с тем среди отличий выделим следующее: в моделях M7–M10 было выявлено, что большая часть, не менее $\frac{3}{4}$, российских банков находятся в области прямо пропорцио-

¹⁸ Здесь, напротив, концентрация недостаточна, и ее дальнейшее наращивание — вплоть до порога 1530 пунктов — может способствовать повышению устойчивости банков к кредитному риску.

нального влияния неэффективности на кредитный риск. Так, повышение неэффективности (т. е. рост отношения расходов и доходов) вплоть до оцененного порога в 0.51–0.55 негативно сказывается на качестве кредитных портфелей банков, как и предсказывается гипотезой «неэффективного менеджмента». После этого порога, по-видимому, неэффективность становится настолько высокой, что заставляет банки сворачивать свою деятельность на кредитном рынке, что, по сути, означает снижение подверженности кредитному риску. Однако к этому выводу надо относиться с осторожностью, в этом направлении необходимы дальнейшие исследования.

Также, по аналогии с предыдущим разделом, были проведены расчеты по двум сериям дополнительных регрессий для крупных и мелких банков. Результаты оценки подтверждают сделанный выше вывод о том, что конкуренция в существенно большей степени влияет на кредитный риск крупных банков, чем мелких. Так, оценки при индексе концентрации и его квадрате значимы на 1%-ном уровне для банков из числа топ-200 и неотличимы от нуля для всех остальных (см. табл. 6, модели M11.1–M12.2).

Таблица 6. Влияние индекса концентрации на кредитный риск: различия между крупными и мелкими банками

Объясняющие переменные	Зависимая переменная			
	Просроченные кредиты / Совокупные кредиты			
	Банки из топ-200		Банки вне топ-200	
	M11.1 (базовая)	M11.2	M12.1 (базовая)	M12.2
<i>Профиль бизнес-стратегии</i>				
Просроченные кредиты / Совокупные кредиты (лаг = 1 квартал)	0.640*** (0.136)	0.475*** (0.086)	0.363** (0.148)	0.289** (0.126)
Просроченные кредиты / Совокупные кредиты (лаг = 2 квартала)	0.106** (0.053)	0.161*** (0.051)		
Индивидуальный индекс концентрации на рынках активов HHI_A (лаг = 4 квартала)	-1.050*** (0.370)	-1.302*** (0.503)	-0.293 (0.617)	-0.168 (0.472)
(Индивидуальный индекс концентрации на рынках активов HHI_A) ² (лаг = 4 квартала)	3.469*** (1.016)	4.625*** (1.787)	1.627 (2.356)	0.599 (1.789)
Операционные расходы / Совокупные доходы ^a (лаг = 4 квартала)		0.053 (0.060)		0.238** (0.121)
(Операционные расходы / Совокупные доходы) ^{2a} (лаг = 4 квартала)		-0.064 (0.058)		-0.195 (0.121)
Абсолютно ликвидные активы / Совокупные активы (лаг = 4 квартала)		-0.035 (0.037)		-0.034 (0.023)
Платные активы / Платные пассивы ^b (лаг = 4 квартала)		0.214*** (0.065)		-0.139* (0.081)
Непроцентные доходы / Процентные доходы ^b (лаг = 4 квартала)		-0.165* (0.093)		0.343 (0.218)
Структура розничных и корпоративных счетов и депозитов ^c (лаг = 4 квартала)		0.051** (0.023)		0.025 (0.024)

Окончание табл. 6

Объясняющие переменные	Зависимая переменная			
	Просроченные кредиты / Совокупные кредиты			
	Банки из топ-200		Банки вне топ-200	
	M11.1 (базовая)	M11.2	M12.1 (базовая)	M12.2
Доля банка на кредитном рынке		−0.734* (0.423)		−100.960** (41.130)
<i>Макроэкономические условия</i>				
Годовой темп роста реального объема ВВП (лаг = 1 квартал)	−0.064*** (0.012)	−0.068*** (0.024)	−0.044*** (0.015)	−0.047*** (0.015)
Волатильность курса рубля к бивалютной корзине ^b	0.232*** (0.045)	0.143* (0.074)	0.202*** (0.071)	0.229*** (0.072)
Реальная ставка процента по кредитам	0.108** (0.030)	0.181*** (0.063)	0.110** (0.051)	0.075* (0.042)
Число наблюдений	4693	4525	6354	5959
Число банков	200	200	300	296
Число инструментов	196	200	270	254
P-значение, тест Хансена	0.319	0.349	0.188	0.209
P-значение, тест AR(1)	0.000	0.000	0.014	0.006
AR(2)	0.770	0.468	0.618	0.914
Оценка точки минимума для переменной ННІ _А , «процентиль выборки»	0.1514	0.1407		
	95	91		
Оценка точки максимума для переменной «Операционные расходы / Совокупные доходы», «процентиль выборки»		0.42		0.61
		73		85

Примечание. ***, **, * — значимость оценки коэффициента на 1, 5 и 10%-ном уровне соответственно. В скобках указаны стандартные ошибки.

^a — при расчете показателя исключены переоценки средств в иностранной валюте, ценных бумаг и драгоценных металлов, а также операции резервирования возможных потерь по ссудам.

^b — показатель разделен на 100 для сопоставимости масштабов оценок коэффициентов.

^c — показатель равен отношению срочных депозитов к сумме счетов и срочных депозитов населения и нефинансовых предприятий.

В завершение этого раздела приведем результаты сопоставления силы влияния обеих мер конкуренции на кредитные риски на уровне медианного банка. В рамках этого анализа применялась следующая процедура: каждой мере конкуренции (а также всем прочим факторам) задавали их одно стандартное отклонение, и посредством оцененных коэффициентов моделей М1, М3 (индекс Лернера) и М7, М10 (индекс концентрации) рассчитывали величину изменения доли просроченных кредитов в совокупных кредитах медианного банка. Как свидетельствуют данные, представленные в табл. ПЗ Приложения, реакция доли просроченных кредитов в совокупных кредитах на рост индекса Лернера в одно стандартное отклонение (0.24 при среднем в 0.59) составляет от −0.014 до −0.013 при среднем

0.015. Это примерно в 2.5 раза сильнее эффекта, оказываемого ростом концентрации (также на одно стандартное отклонение, т. е. на 94 пункта, при среднем 1186 пунктов). Стоит отметить также то, что эффект индекса Лернера — наиболее сильный из всех объясняющих переменных. Это обстоятельство должно повлечь за собой дальнейшее изучение закономерностей динамики индекса Лернера и факторов, его определяющих, как в аналитическом сообществе, так и среди монетарных властей с целью обеспечения стабильности российского банковского сектора.

5. Заключение

В работе предпринята попытка оценить влияние рыночной власти российских банков на их склонность к кредитному риску. Сделан обзор существующих концепций таких взаимосвязей, а также эмпирических работ, которые тестируют эти взаимосвязи на данных по банкам различных стран. Показано, что в литературе нет единого мнения относительно положительного или отрицательного влияния соперничества между банками на уровень их стабильности (склонности к риску). Эмпирические результаты различных авторов представлены двумя альтернативными концепциями: «конкуренция–уязвимость» и «конкуренция–стабильность».

Сформирована масштабная (и в чем-то уникальная) панель данных по российским банкам, агрегирующая в себе информацию форм 101 (структура активов–пассивов) и 102 (отчет о прибылях и убытках) по всем банкам, предоставлявшим такую отчетность в период 1 кв. 2004 — 2 кв. 2011 гг. Эта база, помимо стандартных показателей обеих форм, содержит построенные индивидуальные индексы концентрации на основных рынках активов (новая мера конкуренции для российских исследований), а также оцененные индексы Лернера, отражающие степень рыночной власти каждого банка.

Проведен эмпирический анализ влияния построенных двух мер конкуренции на доли просроченных кредитов в совокупных кредитных портфелях российских банков. Основной результат состоит в подтверждении концепции «конкуренция–уязвимость». А именно, в текущих макроэкономических условиях в России при дальнейшем повышении уровня конкуренции положительный эффект, оказываемый ростом качества заемщиков на стабильность банков (ввиду снижения рисков неблагоприятного отбора), будет не в состоянии нейтрализовать отрицательный эффект, возникающий вследствие сокращения прибыльности банков (влекущего за собой обострение проблемы морального риска со стороны менеджеров банков). При этом эмпирически выявлен порог по индексу концентрации Герфиндаля–Хиршмана, разделяющий отрицательное и положительное влияние концентрации на масштабы кредитных рисков. Выше этого порога (в области «конкуренция–стабильность») уровень конкуренции становится настолько низким, что его дальнейшее сокращение и соответствующий рост локального монополизма в банковской системе становятся критичными с точки зрения кредитного риска. Вместе с тем показано, что более 90% российских банков пока еще не достигли этого порога (находятся в области «конкуренция–уязвимость»). Это говорит о том, что банки еще не достигли оптимальной кредитной нагрузки на свои активы и им следует наращивать кредитование экономики. Однако это нужно осуществлять не такими быстрыми (опасными) темпами по 25–30% в год в реальном выражении, как было в 2011 г. и, вероятно, в 2012 г., а несколько более умеренными. Соответственно, меры моне-

тарных властей по обеспечению стабильности банковского сектора должны, во-первых, быть направленными на *умеренное* ограничение кредитной экспансии банков и развитие прочих (некредитных) рынков банковских услуг, вовлечение в которые не сопряжено с принятием кредитных рисков, и, во-вторых, содействовать укрупнению банков. По мере же укрупнения кредитных организаций, как показал проведенный анализ, будет усиливаться позитивное влияние рыночной власти на кредитные риски банков.

Кроме того, результаты анализа показали, что кредитный риск крупных банков в существенно большей степени зависит от их рыночной власти, чем кредитный риск мелких банков — от рыночной власти мелких банков. Так, в регрессионных уравнениях для банков из числа топ-200 оценка коэффициента при индексе Лернера составила от -0.076 до -0.059 в зависимости от спецификации, что в абсолютном выражении больше, чем для выборки в целом. Полученная оценка является статистически значимой на 5%-ном уровне. Для банков вне топ-200 связь рыночной власти и кредитного риска пропадает: оценка при индексе Лернера неотличима от нуля. Учет этого практического результата может способствовать выстраиванию Банком России более гибкой политики пруденциального надзора, учитывающей специфику поведения различных по масштабу групп банков.

Список литературы

Айвазян С. А., Афанасьев М. Ю., Афанасьев А. М. (2009). Оценка экономической эффективности мероприятий банка по рекламированию кредитных продуктов. *Прикладная эконометрика*, 16 (4), 46–59.

Анисимова А. И., Верников А. В. (2011). Структура рынка банковских услуг и ее влияние на конкуренцию (на примере двух российских регионов). *Деньги и Кредит*, 11, 53–62.

Головань С. В. (2006). Факторы, влияющие на эффективность российских банков. *Прикладная эконометрика*, 2 (2), 3–17.

Головань С. В., Карминский А. М., Пересецкий А. А. (2008). Эффективность российских банков с точки зрения минимизации издержек, с учетом факторов риска. *Экономика и математические методы*, 44 (4), 28–38.

Дробышевский С., Пашенко С. (2006). Анализ конкуренции в российском банковском секторе. *Научные труды ИЭПП №96*. М.

Мамонов М. Е. (2010а). Неструктурный подход к оценке уровня конкуренции в российском банковском секторе. *Банковское дело*, 11, 17–24.

Мамонов М. Е. (2010b). Моделирование конкуренции в российском банковском секторе с использованием подхода Панзара–Росса: теоретический и прикладной аспекты. *Прикладная эконометрика*, 20 (4), 3–27.

Мамонов М. Е. (2011). Влияние кризиса на прибыльность российского банковского сектора. *Банковское дело*, 12, 15–26.

Мамонов М. Е., Пестова А. А., Солнцев О. Г. (2012). Оценка системных эффектов от ужесточения пруденциального регулирования банковского сектора: результаты стресс-теста. *Вопросы экономики*, 8, 4–32.

Моисеев С. Р. (2006). Реалии монополистической конкуренции в российском банковском секторе. *Современная конкуренция*, 1 (1), 94–108.

Назин В. В. (2010). Изменение эффективности российских банков во время кризиса. Непараметрическая оценка. *Прикладная эконометрика*, 20 (4), 28–52.

Павлюк Д. В. (2006). Модель эффективности деятельности российских банков. *Прикладная эконометрика*, 3 (3), 3–8.

Пересецкий А. А. (2012). *Эконометрические методы в дистанционном анализе деятельности российских банков*. ИД НИУ ВШЭ.

Солнцев О. Г., Пестова А. А., Мамонов М. Е. (2010). Стресс-тест: потребуется ли российским банкам новая поддержка государства? *Вопросы экономики*, 4, 61–81.

Солнцев О. Г., Пестова А. А., Мамонов М. Е., Магомедова З. М. (2011). Опыт разработки системы раннего оповещения о финансовых кризисах и прогноз развития банковского сектора на 2011–2012 гг. *Журнал Новой экономической ассоциации*, 12, 41–76.

Фунгачова З., Соланко Л. (2010). Насколько российские банки преуспели в финансовом посредничестве? *Журнал Новой экономической ассоциации*, 8 (4), 101–116.

Agoraki M. E. K., Delis M. D., Pasiouras F. (2011). Regulations, competition and bank risk-taking in transition countries. *Journal of Financial Stability*, 7, 38–48.

Arellano M., Bond S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58, 277–97.

Beck T., Dermirguc-Kunt A., Levine R. (2006). Bank concentration, competition and crises: First results. *Journal of Banking and Finance*, 30 (5), 1581–1603.

Beck T. (2008). Bank competition and financial stability: Friends or foes? *Policy Research Working Paper Series* 4656. The World Bank.

Berger A. N. (1995). The relationship between capital and earnings in banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 27 (2), 432–456.

Berger A. N., DeYoung R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking and Finance*, 21 (6), 849–870.

Berger A. N., Hannan T. H. (1998). The efficiency cost of market power in the banking industry: A test of the «quiet life» and related hypotheses. *The Review of Economics and Statistics*, 80 (3), 454–465.

Berger A. N., Klapper L. F., Turk-Ariss R. (2009). Bank competition and financial stability. *Journal of Financial Services Research*, 35, 99–118.

Boyd J. H., De Nicolo G. (2005). The theory of bank risk taking and competition revisited. *Journal of Finance*, 60, 1329–1343.

Boyd J. H., De Nicolo G., Jalal A. M. (2006). Bank risk-taking and competition revisited: New theory and new evidence. *IMF Working Paper* 06/297.

Carletti E., Hartmann P., Spangnolo G. (2007). Bank mergers, competition, and liquidity. *Journal of Money, Credit and Banking*, 39 (5), 1067–1105.

De Jonghe O., Vennet R. V. (2008). Competition versus efficiency: What drives franchise values in European banking? *Journal of Banking and Finance*, 32 (9), 1820–1835.

De Nicolo G., Loukoianova E. (2007). Bank ownership, market structure, and risk. *IMF Working Paper* WP/07/215.

Fungacova Z., Weill L. (2011). Does competition influence bank failures? *Working Paper for XII April International Academic Conference on Economic and Social Development*. HSE, Moscow, Russia.

Hauswald R., Marquez R. (2006). Competition and Strategic Information Acquisition in Credit Markets. *Review of Financial Studies*, Society for Financial Studies, 19 (3), 967–1000.

Hellmann T. F., Murdock K. C., Stiglitz J. E. (2000). Liberalization, moral hazard in banking, and prudential regulation: Are capital requirements enough? *American Economic Review*, 90 (1), 147–165.

Jimenez G., Lopez J. A., Saurina J. (2007). How does competition affect bank risk taking? Federal Reserve Bank of San-Francisco, *Working Papers Series* 2007–23.

Karminsky A., Kostrov A., Murzenkov T. (2012). Comparison of default probability models: Russian experience. National Research University Higher School of Economics, *Working Papers* WP BRP 06/FE/2012.

Keeley M. (1990). Deposit insurance, risk and market power in banking. *American Economic Review*, 80, 1183–1200.

Koetter M., Poghosyan T. (2009). The identification of technology regimes in banking: Implications for the market power–fragility nexus. *Journal of Banking and Finance*, 33, 1413–1422.

Kumbhakar S. C., Peresetsky A. A. (2012). Cost efficiency of Kazakhstan and Russian banks: Results from competing panel data models. *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*. (forthcoming).

Lerner A. P. (1934). The concept of monopoly and the measurement of monopoly power. *Review of Economic Studies*, 1, 157–175.

Levy Yeyati E., Micco A. (2007). Concentration and foreign penetration in Latin American banking sector: Impact on competition and risk. *Journal of Banking and Finance*, 31, 1633–1647.

Martinez-Miera D., Repullo R. (2008). Does competition reduce the risk of bank failure? <http://nzae.org.nz/wp-content/uploads/2011/08/nr1215390582.pdf>.

Martinez-Miera D., Repullo R. (2010). Does competition reduce the risk of bank failure? *Review of Financial Studies*, 23 (10), 3638–3664.

Maudos J., de Guevara J. F. (2007). The cost of market power in banking: Social welfare loss vs. cost inefficiency. *Journal of Banking and Finance*, 31, 2103–2125.

Panzar J. C., Rosse J. N. (1987). Testing for monopoly equilibrium. *The Journal of Industrial Economics*, 35 (4), 443–456.

Peresetsky A. A. (2010). Bank cost efficiency in Kazakhstan and Russia. *BOFIT Discussion Papers* 1/2010, Bank of Finland, Institute for Economies in Transition.

Schaeck K., Cihak M., Wolfe S. (2006). Are more competitive banking systems more stable? *IMF Working Paper*, 06/143.

Schaeck K., Cihak M. (2007). Banking competition and capital Ratios. *IMF Working Paper*, 07/216.

Schaeck K., Cihak M. (2008). How does competition affect efficiency and soundness in banking? New empirical evidence. *ECB Working Papers Series*, 932.

Tabak B., Fazio D., Cajueiro D. (2012). The relationship between banking market competition and risk-taking: Do size and capitalization matter? *Journal of Banking and Finance*, 36 (12), 3366–3381.

Приложение

Таблица П1. Рыночная власть и концентрация банков из числа топ-30

№ в рэнкинге по активам	Название банка	Индекс Лернера (LI)		Индивидуальный индекс концентрации (HHI_A) на рынках активов		Согласованность изменений LI и HHI_A
		до кризиса	после кризиса	до кризиса	после кризиса	
1	СБЕРБАНК РОССИИ	0.84	0.86	0.1278	0.1253	1
2	ВТБ	0.71	0.66	0.1178	0.1178	1
3	ГАЗПРОМБАНК	0.55	0.53	0.1066	0.1235	1
4	РОССЕЛЬХОЗБАНК	0.80	0.88	0.1105	0.1183	1
5	ВТБ 24	0.65	0.88	0.1201	0.0927	0
6	АЛЬФА-БАНК	0.78	0.71	0.1072	0.1197	0
7	БАНК МОСКВЫ	0.79	0.83	0.1158	0.1209	1
8	ЮНИКРЕДИТ БАНК	0.88	0.17	0.1112	0.1172	0
9	ПРОМСВЯЗЬБАНК	0.85	0.75	0.1189	0.1190	0
10	РОСБАНК	0.85	0.75	0.1245	0.1175	1
11	УРАЛСИБ	0.78	0.66	0.1295	0.1281	0
12	ТРАНСКРЕДИТБАНК	0.72	0.82	0.1224	0.1242	1
13	НОМОС-БАНК	0.61	0.72	0.1077	0.1141	1
14	МДМ БАНК	0.80	0.72	0.1256	0.1159	1
15	АК БАРС	0.75	0.34	0.1152	0.1269	0
16	РОССИЯ	0.85	0.74	0.1194	0.1222	0
17	ПЕТРОКОММЕРЦ	0.71	0.75	0.1210	0.1182	0
18	МОСКОВСКИЙ КРЕДИТНЫЙ БАНК	0.58	0.87	0.1142	0.1195	1
19	БАНК ЗЕНИТ	0.64	0.79	0.1076	0.1174	1
20	НОРДЕА БАНК	0.50	0.75	0.1071	0.1171	1
21	ВОЗРОЖДЕНИЕ	0.66	0.79	0.1122	0.1186	1
22	ТРАСТ	0.58	0.66	0.1320	0.1291	1
23	ОТКРЫТИЕ	0.51	0.67	0.1095	0.1217	1
24	ИНГ БАНК (ЕВРАЗИЯ)	0.59	0.32	0.0978	0.1141	0
25	МТС-БАНК	0.83	0.83	0.1086	0.1076	0
26	ХКФ БАНК	0.40	0.64	0.1331	0.1110	0
27	МОСКОВСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ БАНК	0.77	0.73	0.1216	0.1260	0
28	ДОЙЧЕ БАНК	0.12	0.65	0.1273	0.1586	1
29	БИНБАНК	0.80	0.79	0.1101	0.1226	1
30	ОТП БАНК	0.75	0.75	0.1280	0.1135	0

Примечание. Из рэнкинга банков топ-30 исключены Ситибанк (№ 17) и Кит Финанс инвестиционный банк (№ 29) ввиду недостаточности данных.

«До кризиса» — в среднем за период 1 кв. 2006 — 4 кв. 2007, «после кризиса» — в среднем за период 1 кв. 2010 — 1 кв. 2012.

«Согласованность изменений» — 1, если индексы после кризиса изменились в одном направлении, 0 — иначе.

Таблица П2. Соотношение между индексом Лернера (LI) и индивидуальным индексом концентрации на рынках активов (HHI_A)

Уровень агрегирования данных	Число банков	Корреляция индексов LI и HHI _A		Доля согласованных изменений индексов LI и HHI _A
		до кризиса	после кризиса	
Выборка в целом	500	0.005 (0.045)	0.099** (0.045)	51%
Топ-30	30	0.049 (0.189)	-0.162 (0.186)	53%

Примечание. ** — значимость на 5%-ном уровне. В скобках указаны стандартные ошибки.

«До кризиса» — в среднем за период 1 кв. 2006 — 4 кв. 2007, «после кризиса» — в среднем за период 1 кв. 2010 — 1 кв. 2012.

Таблица П3. Оценка реакции доли просроченных кредитов в совокупных кредитах на рост показателей в одно стандартное отклонение в различных моделях (для медианного банка в выборке)

Показатель	Лag показателя в модели	Среднее	Станд. откло- нение	Модель			
				M1 (LI)	M3 (LI)	M7 (HHI _A)	M10 (HHI _A)
Профиль бизнес-стратегии							
Просроченные кредиты / Совокупные кредиты	1	0.0147	0.0103	0.0052	0.0048	0.0052	0.0047
Индекс Лернера	4	0.5906	0.2373	−0.0127	−0.0138		
Индивидуальный индекс концентрации на рынках активов	4	0.1186	0.0094			−0.0056	−0.0059
Структура депозитов	4	0.5311	0.0282				0.0012
Совокупные кредиты / Совокупные активы	0	0.5556	0.0358	−0.0074	−0.0080	−0.0127	−0.0137
Операционные расходы / Совокупные доходы	4	0.3918	0.0231				0.0029
Доля банка на кредитном рынке	0	0.0001	0.0000		0.0000		0.0000
Платные активы / Платные пассивы	4	1.5039	0.0779		0.0000		
Абсолютно ликвидные активы / Совокупные активы	4	0.1136	0.0173		−0.0004		
Прибыль после формирования резервов / Совокупные активы	4	0.0143	0.0063	−0.0015	−0.0026		
Макроэкономические условия							
Годовой темп роста реального объема ВВП	1	1.0434	0.0540	−0.0037	−0.0039	−0.0029	−0.0027
Волатильность курса рубля к бивалютной корзине	0	0.5122	0.6469	0.0016	0.0017	0.0017	0.0017
Реальная ставка процента по кредитам	0	0.0041	0.0279	0.0020	0.0018	0.0034	0.0035