

В.Н. Соколов

МИЭФ, НИУ ВШЭ, Москва

Влияние ликвидности, предоставленной Центральным банком, на банки с высоким уровнем иностранных заимствований во время кризиса¹

На основе данных о внешних валютных займах исследуются российские банки, на которые повлияла внезапная приостановка внешнего финансирования, вызванная крахом «Lehman Brothers» в сентябре 2008 г. С помощью метода «разности разностей» были сформированы две группы банков – «затронутых» и «не затронутых» кризисом. Обнаружено, что предоставленная антикризисная финансовая поддержка Центрального банка РФ была в основном использована первой группой. Анализ вливания ликвидности ЦБ РФ на портфельные решения банков показал, что в кризисный период банки из обеих групп не только активно выплачивали свои валютные долги, но и наращивали депозиты в банках-нерезидентах. Группа «затронутых» кризисом банков увеличила портфель рыночных ценных бумаг в значительно большей степени, чем группа «не затронутых». В то же время анализ не выявил значительной разности в темпах кредитования нефинансовых корпоративных заемщиков между данными группами банков. Результаты исследования показывают, что кризис 2008 г. и помощь ЦБ РФ по-разному сказались на двух группах банков в отношении их портфельных стратегий по размещению активов, но не в отношении кредитования реального корпоративного сектора.

Ключевые слова: *иностранное заимствование, бейлаут, банки, кризис.*

Классификация JEL: G21, E58.

Введение

Банковский сектор играет важную роль в поддержании экономической активности, и денежные власти часто предоставляют значительную помощь банкам в случаях проблем с ликвидностью в банковской системе. Когда происходят банковские кризисы и власти тратят значительные средства на поддержание банков, экономисты и лица, ответственные за проведение политики, зачастую выражают озабоченность по поводу необходимости такого государственного вмешательства в экономику и его последствий. Существует ряд исследований, которые косвенно подтверждают необходимость данных вмешательств. Например, в (Dell'Arciccia et al., 2008; Kroszner et al., 2007) исследуется вопрос влияния банковского кризиса на реальный сектор. Авторы показывают, что промышленные сектора, находящиеся в большей финансовой зависимости от банков, демонстрируют в течение банковских кризисов гораздо худшие результаты, чем остальные сектора, и величина вызванного финансовыми ограничениями реального влияния на эти сектора не тривиальна.

Данная статья продолжает исследование этой проблемы и затрагивает следующие вопросы: насколько эффективны конкрет-

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке программы «Научный фонд НИУ ВШЭ» (проект 09-01-0106). Автор благодарен анонимному рецензенту, Кристиану Джуллиарду, а также Мартину Брауну, Коену Шурсу и участникам «3rd EMG Conference on Emerging Markets Finance, XIX International Tor Vergata Conference on Money, Banking and Finance, First Workshop of the International Laboratory in Financial Economics (LFE)» за ценные комментарии и замечания.

ные формы правительственной поддержки, связанной с выдачей финансовых средств банкам во время кризиса? Помогает ли правительственное вмешательство банкам поддерживать поток кредитов реальному сектору? Каким образом банки используют правительственные средства, которые им предоставляются?

В работе (Diamond, Rajan, 2005) выделено два типа помощи банкам (бейлаута): чистое вливание ликвидности и чистая рекапитализация банков. Показано, что успешность таких «спасательных операций» зависит от серьезности проблем банковской системы – от совокупной нехватки ликвидности или неплатежеспособности группы банков. Существует сравнительно мало эмпирических исследований, в которых рассматривается влияние различных программ бейлаута на реальную экономику. Значительный вклад в изучение проблемы был сделан, в частности, в работе (Calomiris et al., 2004), в которой изучались полученные в разных странах результаты программ «спасения банков», причем одни программы основывались на рыночных механизмах, а другие – на поддержке правительства. Следует также упомянуть работу (Giannetti, Simonov, 2010), в которой используется японский опыт конца 1990-х годов и приводятся микроэкономические свидетельства того, как рекапитализация банков повлияла на объем их кредитов фирмам.

В этой статье будет рассматриваться эффективность осуществленных ЦБ РФ вливаний ликвидности в банковскую систему в ходе недавнего глобального финансового кризиса. Перед кризисом многие российские банки сильно зависели от внешнего финансирования с рынка капитала, и поэтому они были непосредственно затронуты внезапной приостановкой данного рынка из-за произошедшего в сентябре 2008 г. банкротства американского инвестиционного банка «Lehman Brothers». Основываясь на методах, содержащихся в работах (Almeida et al., 2009; Duchin et al., 2010), я сформировал две группы российских банков: «затронутых» и «не затронутых» кризисом. Для этого был использован срок погашения внешних валютных долгов различными российскими банками в период непосредственно после банкротства «Lehman Brothers». К группе «затронутых» банков были отнесены банки, у которых большинство выплат по внешним валютным займам приходилось на острую фазу кризиса. Так как банки обычно гасят старые займы путем выпуска новых, данная группа банков пострадала от внезапно разразившегося краха внешнего финансирования из-за неспособности перенести на более поздний срок выплаты по валютным долгам. Поскольку решения, касающиеся долгосрочных займов, были приняты до кризиса (*ex ante*), а кризис произошел неожиданно, банки с большой долей валютного долга, который нужно было погашать во время приостановки работы рынков капитала, столкнулись с более сильными финансовыми ограничениями, чем банки, внешние долги которых нужно было погашать позднее этих событий (эти банки

образовали группу «не затронутых»). В рамках естественного эксперимента (natural experiment) сравнивались участие этих двух групп банков в правительственных программах бейлаута, их инвестиционные стратегии, политика кредитования различных типов заемщиков, а также прибыльность от различных видов деятельности.

Эмпирическое выявление канала банковского кредитования часто усложняется проблемами, связанными с эндогенностью. Например, во время экономических спадов часто происходит одновременное уменьшение спроса на кредиты со стороны фирм и сокращение банковского предложения кредита (см., например, (Khwaja, Mian, 2008; Paravisini, 2008; Gan, 2007)). В случае с российским банковским кризисом 2008 г. эта проблема смягчалась экзогенным характером кризиса. Хотя страны с развитой рыночной экономикой начали испытывать спад с начала глобального финансового кризиса в 2007 г., Россия принадлежала к группе развивающихся стран, чьи экономики испытывали так называемый период «разрыва связей» («decoupling» period) перед крахом «Lehman Brothers» (Kose et al., 2008). В этот период некоторые крупные инвестиционные банки даже опубликовали исследовательские отчеты, присваивающие статус «инвестиционной валюты» российскому рублю, и советовали своим клиентам занимать длинные рублевые позиции². Это указывает на то, что внезапная приостановка внешнего финансирования российских банков на рынках капитала в конце 2008 г. не была вызвана внутренними российскими экономическими причинами и по своему характеру может рассматриваться как экзогенная.

Насколько значимым было для российских банков внешнее финансирование? По данным ЦБ РФ, валютные обязательства российского банковского сектора составляли 35% суммарного валютного долга страны в 2008 г. Используя обширные данные, касающиеся международных синдицированных кредитов, (De Haas, van Hogen, 2011) показывают, что российские синдицированные займы представляли 33% суммарной мировой величины в 2005–2008 гг., если исключить США и 15 стран – членов ЕС.

После краха «Lehman Brothers» в сентябре 2008 г. и последующей приостановки работы международных рынков капитала неспособность российских банков перенести на более поздний срок выплаты по валютным долгам стала одной из проблем для ЦБ РФ. Он отреагировал на нее масштабным количественным смягчением монетарной политики в двух направлениях. С одной стороны, ЦБ РФ начал продавать свои международные резервы, которые уменьшились с 596,6 млрд долл. в августе 2008 г. до 384,1 млрд долл. в марте 2009 г. С другой стороны, он начал рублевое вливание ликвидности в банковскую систему через вновь созданные кредитные инструменты, такие как, например, кредиты без обеспечения.

² В мае 2008 г., согласно отчетам Bloomberg, Goldman Sachs, Merrill Lynch и Deutsche Bank уведомили своих клиентов о том, что российский рубль становится одним из самых выгодных объектов вложения в условиях продолжающейся нестабильности мировых финансовых рынков.

2. Условия, в которых в России проводилась политика количественного смягчения

2.1. Валютные займы российских банков

Либерализация счетов движения капитала в середине 2006 г. в сочетании с хорошими макроэкономическими результатами России вследствие благоприятных условий торговли для российского экспорта привела к значительным валютным займам со стороны российского частного сектора.

В приложении (табл. А1) приведены обобщающие данные по суммарной эмиссии еврооблигаций и синдицированных кредитов российскими банками в течение декабря 2003 г. – августа 2009 г. Общая сумма этих займов была эквивалентна 80 млрд долл. США. На рис. 1 показан впечатляющий рост валютных обязательств российских банков вплоть до начала глобального финансового кризиса в августе 2007 г. Величина внешних обязательств стабилизировалась в IV квартале 2007 г., а затем снова стала расти во II квартале 2008 г. по мере продолжавшегося укрепления российского рубля относительно доллара США. Однако после краха «Lehman Brothers» и прекращения работы международных рынков капитала, Россия столкнулась со значительной и внезапной приостановкой внешнего финансирования. Рубль значительно обесценился, а валютные обязательства российских банков по еврооблигациям и синдицированным кредитам начали непрерывно уменьшаться, пока не достигли отметки в 38 млрд долл. США в конце 2009 г.

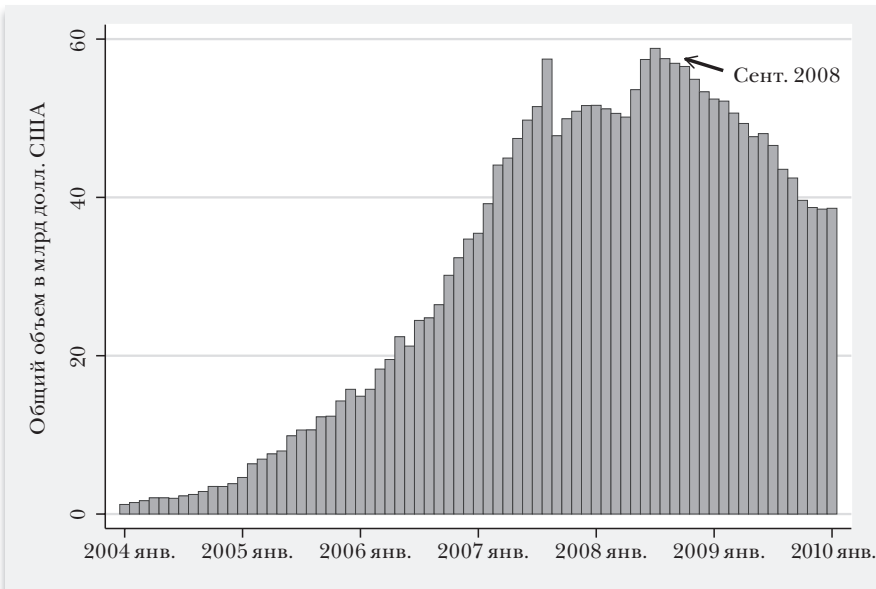


Рис. 1

Совокупная стоимость банковских обязательств по еврооблигациям и синдицированным кредитам

Источники: Bloomberg, Cbonds.

Примечание. Используя данные Bloomberg по индивидуальным еврооблигациям и синдицированным кредитам, я вычислил месячные чистые потоки и сконструировал показатель суммарных валютных обязательств банков, представленных в Приложении (табл. А1). Применительно к эмиссиям в евро и швейцарских франках я использовал текущий месячный обменный курс и конвертировал соответствующие значения в доллары США.

2.2. Крах «Lehman Brothers» и внезапная приостановка внешнего финансирования

На рис. 2 показана динамика показателей процентной ставки ЛИБОР (LIBOR) и индексного свопа овернайт (OIS)³. Заметно, что за 2008 г. перед крахом «Lehman Brothers» 15 сентября спрэд между ставками LIBOR и OIS был стабильным. Это указывает, что финансовые рынки не предвидели банкротство «Lehman Brothers». На рис. 3 можно увидеть динамику котировок страховки от банкротства по суверенным российским и мексиканским долгам (CDS). Во-первых, резкое увеличение премии за риск по суверенным долгам развивающихся стран в 2008 г. означает, что эти страны были отрезаны от доступа к международным рынкам капитала. Во-вторых, непосредственно перед банкротством «Lehman Brothers» наблюдались очень низкие значения CDS для данных долгов. Это свидетельствует о том, что приостановка в движении международных потоков капитала для этих стран была действительно внезапной.

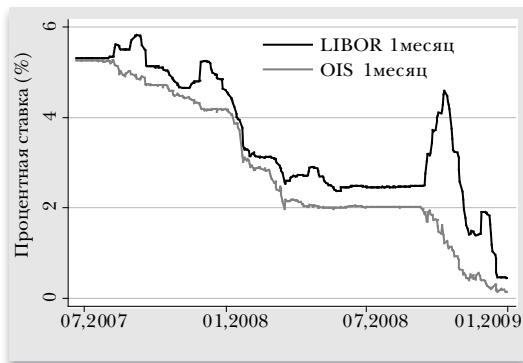


Рис. 2

Динамика одномесячных ставок LIBOR и OIS в США

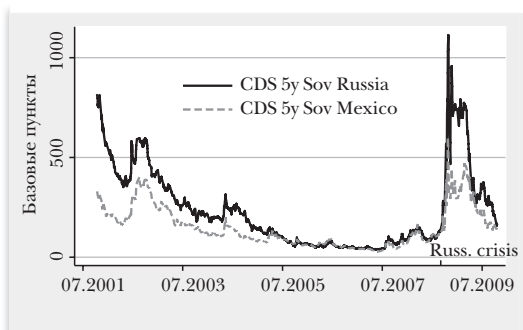


Рис. 3

Динамика спрэдов между CDS на российские и мексиканские суверенные долги

Источник: Bloomberg.

2.3. Интервенции Центрального банка Российской Федерации

После начала кризиса в сентябре 2008 г. ЦБ РФ начал массированную продажу официальных валютных резервов, которые были на максимальном уровне в августе 2008 г. (596,6 млрд долл. США), а на минимальном уровне – в марте 2009 г. (384,1 млрд долл.). В то же время ЦБ РФ начал массированную инъекцию рублевой ликвидности в банковскую систему. Масштабы операций по рефинансированию банковской системы достигли пика в начале 2009 г., когда они были равны 3,5 трлн руб.

В течение острой фазы финансового кризиса в октябре 2008 г. ЦБ РФ создал новый кредитный инструмент – беззалоговые кредитные аукционы, на которых банки могли получать рублевую ликвидность ЦБ РФ, не предоставляя какого-либо обеспечения. Единственное требова-

³ Процентная ставка ЛИБОР на необеспеченные кредиты межбанковского рынка включает премию за риск банкротства банка контрагента. Индексный своп OIS свободен от данного типа риска и отражает только стоимость заимствования.

ние для участия в этих аукционах состояло в том, что банки должны были иметь минимальный международный кредитный рейтинг определенного уровня. Первоначально минимальными кредитными рейтингами были В со стороны Fitch или S&P или В3 со стороны Moody. Аукционы были организованы в американском стиле, и параметры определялись заранее. Например, ЦБ РФ публично объявлял, что будет предоставлен такой-то суммарный объем финансирования, оглашались минимальная процентная ставка и срок погашения кредита. Банки с достаточным кредитным рейтингом могли подавать заявки на финансовые средства, где они сообщали ЦБ информацию о ставке процента, которую они готовы выплачивать за кредит. Максимальная сумма, которую можно было указать в заявке, устанавливалась в соответствии с формулой, опубликованной ЦБ РФ в своих инструкциях. После окончания аукциона ЦБ РФ ранжировал присланные заявки, начиная с максимальной из предложенных процентных ставок, до тех пор, пока все заявки не оказывались удовлетворенными. В случае если объявленная ранее сумма вливания ликвидности оказывалась исчерпанной, ЦБ РФ прекращал аукцион. Каждый банк, чью заявку удовлетворяли, выплачивал процент, который он предлагал в заявке.

3. План эмпирического исследования

3.1. Описание данных

Данные по балансовым отчетам и отчетам о прибылях и убытках банков (формы 101 и 102) скомпилированы ЦБ РФ на базе отчетов отдельных банков. Эти данные охватывают все показатели бухгалтерского учета, по которым банки отчитываются перед ЦБ РФ согласно «Правилам ведения бухгалтерского учета в кредитных организациях, расположенных на территории Российской Федерации» за 2004–2010 гг.⁴ Два других источника данных – Bloomberg и Cbonds. Эти информационные агентства компилируют данные по всем еврооблигациям и синдицированным кредитам, эмитируемым российскими банками.

Что касается критериев сбора данных, то сначала было ранжировано более 1000 российских банков в зависимости от среднего размера их активов и отобрано 350 самых крупных банков⁵. Затем, используя отчеты ЦБ РФ, выделили банки, которые имели ненулевые обязательства в отношениях с нерезидентами в течение 1 года, предшествовавшего внезапной приостановке внешнего финансирования. В финальной выборке осталось всего 172 банка.

Поскольку применение метода «разности разностей» является обоснованным, только если банки, находящиеся в выборке, являются максимально похожими друг на друга, имеющиеся данные были разделены на две подвыборки. В первую вошли крупные банки, выпустившие еврооблигации или взявшие синдицированные кредиты и еще не погасившие их к августу 2008 г. (36 банков), во вторую – средние

⁴ Этот массив данных недавно использовался в работах (Chernykh, Cole, 2011; Juurikkala et al., 2011; Berger et al., 2010).

⁵ Из выборки исключены все банки со 100%-м контролем нерезидентов.

банки, которые брали в долг у иностранных банков через межбанковский рынок (136 банков). Обобщающие статистические данные, относящиеся к некоторым базовым коэффициентам капитала, приведены в приложении (табл. А2).

Крупные банки. Применительно к первой подвыборке из 36 крупных банков, которые эмитировали еврооблигации или взяли синдицированные кредиты, были использованы данные Bloomberg и Cbonds по структуре долга. Мною был рассчитан коэффициент «объем погашений еврооблигаций и синдицированных кредитов за 1 год/активы_{t0}», где 1 год охватывает период после внезапной приостановки внешнего финансирования (сентябрь 2008 – август 2009), а активы_{t0} взяты на начало этого периода (сентябрь 2008 г.). Банки с коэффициентом, превышающим медиану, отнесены к опытной группе «затронутых» кризисов банков (17 банков), в то время как остальные банки отнесены к контрольной группе «не затронутых» (19 банков).

Как можно увидеть из первой строки табл. 1, в предкризисный период общий объем погашений еврооблигаций и синдицированных кредитов был почти идентичен для банков из опытной и контрольной групп. Однако в течение года после внезапной приостановки внешнего финансирования средний размер объема погашений внешних займов составил 9,4% исходных активов у банков из опытной группы и 2,7% у банков из контрольной группы. Разница между группами в 6,5% на основе метода разности разностей дает основание полагать, что банки из опытной группы были более ограничены в финансовом плане, чем банки из контрольной группы.

Таблица 1

Идентификация опытной и контрольной групп среди банков, которые использовали еврооблигации или синдицированные кредиты (крупные банки)

Показатель	Предкризисный год			Год кризиса			Оценка «разности разностей»
	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в предкризисный год	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в год кризиса	
	(1)	(2)	(3) = (1) – (2)	(4)	(5)	(6) = (4) – (5)	
Объем погашений еврооблигаций / активы _{t0}	-0,034 (0,010)	-0,033 (0,011)	-0,001 (0,015)	-0,094 (0,011)	-0,027 (0,010)	-0,066*** (0,021)	-0,065*** (0,021)
Объем эмиссии еврооблигаций / активы _{t0}	0,058 (0,007)	0,043 (0,007)	0,014 (0,010)	0,007 (0,007)	0,004 (0,007)	0,003 (0,010)	-0,011 (0,014)

Примечание. *, **, *** обозначены значимость на уровне 10, 5 и 1% соответственно. Все стандартные ошибки в скобках бутстрапированы посредством 150 репликаций (Hogowitz, 2004). Полужирным шрифтом в таблице выделены оценки коэффициентов «разности разностей».

Использование показателя срока погашения валютного долга в качестве механизма идентификации можно было бы критиковать на том основании, что перед кризисом инвестиционные возможности банков могли быть изначально разными для двух групп банков и соответственно по-разному влиять на объемы их внешних заимствований. Для того чтобы устранить эту проблему, во второй строчке табл. 1 приводятся сведения об оценках коэффициента «объем эмиссий еврооблигаций и синдицированных кредитов за 1 год/активы_{т0}». Данные показывают, что две группы банков незначительно отличались друг от друга по показателям притока валютных финансовых средств. Это указывает на отсутствие предопределенной разницы в спросе банков на иностранное фондирование и соответственно между их инвестиционными возможностями в предкризисный период.

Средние банки. Вторая подвыборка включает 136 банков среднего размера, занимавших средства у иностранных банков через международный рынок межбанковских кредитов (МБК). Для того чтобы идентифицировать банки, столкнувшиеся с финансовыми ограничениями, на основе данных по банковским балансам, была применена стратегия из (Duchin et al., 2010). Авторы этой работы использовали предположение, согласно которому принятые за год до кризиса решения банков о займах в иностранной валюте не должны коррелировать с ненаблюдаемыми специфическими для индивидуальных банков шоками во время кризиса. Соответственно группу банков, которые более всего полагались на финансирование через международный межбанковский рынок в предкризисный год, можно считать «затронутой» в кризисный год и финансово ограниченной.

Для выделения таких банков было рассчитано частное от деления чистых долгосрочных займов у банков-нерезидентов на суммарные активы⁶ (для каждого банка ежемесячно). Затем вычислялись средние значения этих коэффициентов для года, предшествовавшего внезапной приостановке внешнего финансирования, а потом в зависимости от вычисленных значений банки были ранжированы. После этого 20% банков с наивысшими значениями данного коэффициента в предкризисный год классифицировались как относящиеся к опытной группе «затронутых» кризисом банков (26 банков). Контрольная выборка из 26 банков, «не затронутых» кризисом, была сформирована по методу отбора подобного по коэффициенту склонности (см., например, (Zhao, 2004)) из оставшихся в выборке 110 средних банков⁷.

Как видно из данных, представленных в табл. 2, чистые долгосрочные обязательства банков из опытной группы перед банками-нерезидентами составляли в среднем 7,4% их активов в течение года

⁶ Мною были использованы данные по межбанковским кредитам, взятым у банков-нерезидентов, с более чем трехмесячным сроком погашения.

⁷ Полученная (при составлении бесповторной выборки в рамках применения логистической регрессии на основе алгоритма «ближайшего соседа») спецификация применялась для расчета при отборе подобного по коэффициенту склонности. При этом коэффициенты «депозиты/активы», «кредиты небанковским учреждениям/активы» и «проблемные кредиты/активы» используются как обозримые характеристики для отбора банков, относящихся к контрольной группе, из подвыборки в 110 банков, подверженных риску, связанному с функционированием межбанковского денежного рынка.

Таблица 2

Идентификация опытной и контрольной групп среди банков, которые брали займы на международном межбанковском рынке (средние банки)

Показатель	Предкризисный год			Год кризиса			Оценка «разности разностей»
	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в предкризис- ный год	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в год кризиса	
	(1)	(2)	(3) = (1) – (2)	(4)	(5)	(6) = (4) – (5)	(7) = (6) – (3)
Чистые займы у банков- нерезидентов/ активы	-0,074 (0,013)	-0,008 (0,013)	-0,067*** (0,018)	0,001 (0,014)	0,000 (0,013)	0,001 (0,021)	0,068*** (0,026)

Примечание. *, **, *** обозначены значимость на уровне 10, 5 и 1% соответственно. Все стандартные ошибки в скобках бутстрапированы посредством 150 репликаций (Hogowitz, 2004). Полужирным шрифтом в таблице выделены оценки коэффициентов «разности разностей».

до внезапной приостановки внешнего финансирования, в то время как этот же показатель для банков из контрольной группы составил всего лишь 0,8% их активов. По построению можно рассчитывать на то, что в случае внезапной приостановки внешнего финансирования опытная группа банков столкнется с более жесткими финансовыми ограничениями, чем контрольная группа банков.

Чтобы естественный эксперимент оказался успешным, важно соблюсти условие, согласно которому до проведения эксперимента исследуемые объекты не должны значительно различаться между собой по характеристикам, никак не влияющим на их отнесение к опытной и контрольной группам. В приложении (табл. А2) содержатся данные по различным коэффициентам активов и пассивов для всех подгрупп банков в течение 1 года перед внезапной приостановкой внешнего финансирования. Как можно увидеть из значений *t*-статистики сравнения средних, показатели разницы между группами не сильно различаются среди них по всем переменным, кроме одной.

3.2. Решение проблемы эндогенности

Одна из основных проблем в банковских исследованиях – это возможность смещения выборки. Смещение может возникнуть, если изменения в результатах опытной и контрольной групп банков в течение кризиса оказались predetermined различиями между группами, которые существовали до кризиса. В работе (Acharya et al., 2011) описаны две основные проблемы, связанные с феноменом моральной угрозы (moral hazard), с которыми сталкиваются банки: 1) отлынивание в виде отказа от усилий по мониторингу качества кредитов; 2) вовлеченность в чрезмерно рискованные кредиты. Чтобы проверить, имело ли место смещение выборки среди банков из опытной

и контрольной групп в указанных аспектах, мною было использовано два коэффициента: «изменение просроченных кредитов за 1 год/активы_{t0}» и «изменение вкладов физических лиц за 1 год/активы_{t0}». Если бы одна из исследуемых групп кредитовала в большем объеме не преуспевающие фирмы перед кризисом, то она характеризовалась бы значительным увеличением просроченных кредитов в течение кризиса. С другой стороны, если группа банков считается рискованной, то следует ожидать значительно более сильного уменьшения суммы депозитов вкладчиков, которые хранятся индивидами в таких банках в течение кризиса (Diamond, Dybvig, 1983).

Просроченные кредиты. Российские данные по банковским балансам содержат информацию о просроченных кредитах, выданных заемщикам разных типов. Полученный автором итоговый показатель просроченных кредитов учитывает кредиты частным компаниям, индивидам, предприятиям, находящимся в собственности государства, и компаниям-нерезидентам. В эту переменную была также добавлена стоимость просроченных краткосрочных простых векселей, выпущенных компаниями и державшихся банками.

Таблица 3

Проблемы эндогенности для банков из опытной и контрольной групп

Показатель	Предкризисный год			Год кризиса			Оценка «разности разностей»
	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в предкризисный год	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в год кризиса	
	(1)	(2)	(3) = (1) – (2)	(4)	(5)	(6) = (4) – (5)	
Δ Просроченных кредитов/активы_{t0}							
Крупные банки	-0,003 (0,007)	-0,012 (0,019)	0,010 (0,013)	0,030 (0,011)	0,026 (0,015)	0,004 (0,011)	-0,005 (0,015)
Средние банки	-0,008 (0,007)	-0,003 (0,003)	-0,005 (0,006)	0,018 (0,005)	0,023 (0,007)	-0,004 (0,007)	0,001 (0,008)
Δ Суммарных депозитов/активы_{t0}							
Крупные банки	-0,001 (0,020)	0,004 (0,021)	-0,005 (0,027)	-0,053 (0,021)	-0,077 (0,022)	0,024 (0,020)	0,029 (0,036)
Средние банки	0,035 (0,018)	0,008 (0,015)	0,027 (0,020)	-0,050 (0,019)	-0,040 (0,023)	-0,010 (0,028)	-0,038 (0,033)

Примечание. «^{*}», «^{**}», «^{***}» обозначены значимость на уровне 10, 5 и 1% соответственно. Все стандартные ошибки в скобках бутстрапированы посредством 150 репликаций (Hogowitz, 2004). Δ означает изменение значения числителя переменной за 1 год до или после кризиса. Полужирным шрифтом в таблице выделены оценки коэффициентов «разности разностей».

Приведенные в табл. 3 оценки указывают на то, что в течение года после кризиса рост суммы просроченных кредитов был положительным и менялся от 2 до 3% исходных активов банков. Увеличение суммы просроченных кредитов после кризиса было почти идентичным для банков из опытной и контрольной групп. Это означает отсутствие predetermined различий в качестве клиентов между данными группами банков.

Суммарные индивидуальные депозиты. Результаты процедуры оценивания для депозитов физических лиц показывают, что в кризисный год произошло суммарное сокращение суммы вкладов, хранившихся в банках (эта сумма менялась от 4 до 7,7% исходных банковских активов). Однако при этом отсутствует значительная разница между рассматриваемыми группами банков в течение кризиса и в величине показателя, полученного по методу «разности разностей». Тот факт, что отток вкладов происходил примерно в одинаковой степени, указывает на очень низкую вероятность серьезного смещения выборки.

3.3. Методология

Используя оценку по методу «разности разностей», попробуем выяснить, отличалось ли поведение банков, принадлежавших к «опытной» группе, от поведения банков, принадлежавших к «контрольной» группе?⁸

В формуле

$$\Delta Y_{it} = \alpha + \beta_1 TREAT + \beta_2 \tau + \beta_3 (\tau \times TREAT) + \beta_4 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

показатель *TREAT* принимается равным 1, если банк принадлежит к подопытной группе, и 0, если банк принадлежит к контрольной группе. Эта переменная учитывает возможные различия между двумя группами банков до внезапной приостановки внешнего финансирования. Показатель τ принимается равным 1, если наблюдения относятся к годовому периоду после внезапной приостановки внешнего финансирования (с сентября 2008 г. по август 2009 г.), и 0, если наблюдения относятся к годовому периоду, предшествовавшему указанной приостановке (с сентября 2007 г. до августа 2008 г.). Эта переменная учитывает совокупные факторы, которые вызывали бы изменения *Y* даже при отсутствии внезапной приостановки внешнего финансирования. Главным образом интерес представляет коэффициент β_3 на произведении *TREAT* и τ . Этот показатель отвечает за все изменения результирующих переменных для банков из опытной группы (в сравнении с банками из контрольной группы) в период после внезапной приостановки внешнего финансирования (в сравнении с годовым периодом до нее).

В ΔY_{it} входят четыре основные группы результирующих переменных, которые были описаны во введении в качестве объектов исследования:

⁸ Спецификацию метода «разности разностей» можно найти в (Bertrand et al., 2004).

1) увеличение чистых займов у ЦБ РФ относительно исходных активов в период до и после внезапной приостановки внешнего финансирования;

2) увеличение чистых позиций на межбанковском рынке и инвестиции в рыночные ценные бумаги относительно исходных активов;

3) увеличение объема кредитов, выданных различным типам частных заемщиков относительно исходных активов;

4) чистый доход от различных видов банковской деятельности.

X_{it} – это набор контрольных переменных, стандартных для банковских исследований⁹, к которым относятся: фиктивные переменные для банков, находящихся под контролем государства, фиктивная переменная для банков, аффилированных с государственными предприятиями (например, с железнодорожными компаниями), размер банковских активов относительно крупнейшего банка, контролируемого государством, коэффициент «депозиты/активы», а также коэффициент «просроченные кредиты/активы». Во время исследования были вычислены месячные значения этих коэффициентов и использованы среднегодовые значения до и после кризиса для каждого из банков.

4. Эмпирические результаты

4.1. Чистые займы у ЦБ РФ

В табл. 4 представлены полученные методом «разности разностей» оценки чистых долгосрочных (больше 3 месяцев) займов у ЦБ РФ, выданных по кредитным инструментам, введенным ЦБ РФ во время кризиса. Данные показывают, что рост кредита, полученного у ЦБ РФ крупными банками, столкнувшимися с финансовыми ограничениями после внезапной приостановки внешнего финансирования, составлял 12% их предкризисных активов (табл. 4, часть А). Для этой подвыборки оценка «разности разностей» составляет 4,5% при ее значимости на уровне 10%¹⁰.

Оценки для средних по размеру банков, которые брали в долг у нерезидентов на межбанковском рынке, указывают на то, что хотя такие заемщики активно использовали средства ЦБ РФ, но банки, относящиеся к опытной группе, не получили значительно больше средств, чем банки, относящиеся к контрольной группе.

Эти результаты означают, что большая часть финансовой помощи, распределявшейся в зависимости от величины заявок допущенных к ней банковских учреждений, досталась крупным банкам, которые в наибольшей степени оказались затронуты внезапной приостановкой внешнего финансирования (табл. 4, часть А). Все банки в выборке увеличили свои займы у ЦБ РФ в течение кризисного периода. Сокращение международных резервов России, которое имело место в то же самое время, указывает на то, что рублевая ликвидность, предоставленная банкам, была использована на покупку валюты в целях погашения внешних долгов.

⁹ См., например, (de Haas et al., 2010; Ivashina, Scharfstein, 2010; Gan, 2007).

¹⁰ Знак минус означает здесь увеличение обязательств.

Таблица 4

Оценка годовых изменений чистых долгосрочных займов у ЦБ РФ и годовых изменений чистых кредитов (+)/займов (–) на межбанковском рынке до и после внезапной приостановки внешнего финансирования (полученная по методу «разности разностей»)

Показатель	Предкризисный год			Год кризиса			Оценка «разности разностей»
	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в предкризис- ный год	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в год кризиса	
	(1)	(2)	(3) = (1) – (2)	(4)	(5)	(6) = (4) – (5)	
A. Δ Чистых долгосрочных займов у ЦБ РФ /активы_{t0}							
Крупные банки	–0,015 (0,017a)	–0,021 (0,019)	0,006 (0,019)	–0,120 (0,019)	–0,079 (0,022)	–0,039** (0,019)	–0,045* (0,026)
Средние банки	–0,001 (0,008)	0,001 (0,006)	–0,002 (0,004)	–0,036 (0,012)	–0,049 (0,015)	0,014 (0,016)	0,016 (0,016)
B. Δ Чистой позиции на внутреннем межбанковском денежном рынке (МБК) /активы_{t0}							
Крупные банки	–0,013 (0,018)	–0,013 (0,017)	–0,000 (0,015)	–0,027 (0,020)	–0,020 (0,020)	–0,007 (0,018)	–0,007 (0,023)
Средние банки	–0,019 (0,028)	–0,035 (0,020)	0,016 (0,029)	0,022 (0,022)	0,023 (0,024)	–0,001 (0,029)	–0,018 (0,044)
C. Δ Чистой позиции на межбанковском денежном рынке нерезидентов (МБК) /активы_{t0}							
Крупные банки	–0,044 (0,030)	–0,037 (0,028)	–0,007 (0,033)	0,080 (0,034)	0,040 (0,025)	0,040* (0,024)	0,047 (0,041)
Средние банки	–0,088 (0,033)	–0,014 (0,015)	–0,074** (0,029)	0,007 (0,019)	–0,005 (0,013)	0,013 (0,015)	0,087*** (0,033)
D. Объем досрочно погашенных еврооблигаций /активы_{t0}							
Крупные банки	0,000 (0,004)	0,000 (0,003)	0,000 (0,005)	–0,004 (0,004)	–0,012 (0,003)	0,008 (0,005)	0,008 (0,007)

Примечание. *, **, *** обозначены значимость на уровне 10, 5 и 1% соответственно. Все стандартные ошибки в скобках бутстрапированы посредством 150 репликаций (Hogowitz, 2004). Δ означает изменение значения числителя переменной за 1 год до или после кризиса. Полужирным шрифтом в таблице выделены оценки коэффициентов «разности разностей».

4.2. Чистые займы на рынке межбанковского кредитования

Внутренний межбанковский денежный рынок. Риск банкротства контрагента на межбанковском денежном рынке был одной из ключевых причин кризиса ликвидности 2007–2008 гг. (Brunnermeier, 2009; Taylor, Williams, 2009). Данные балансовых отчетов не позволяют проследить риски конкретных партнеров банков на межбанковском рынке. Однако разделение банков на крупные и средние, а также на банки, принадлежащие к подопытной и контрольной группам, дает возможность сформировать общее видение поведения банков.

Для каждого банка была вычислена его чистая позиция на внутреннем межбанковском денежном рынке посредством вычитания суммарных межбанковских кредитов из суммарных депозитов, хранящихся в отечественных банках. В табл. 4 (часть В) приведены полученные по методу «разности разностей» оценки годового изменения чистой величины банковских позиций, связанных с зависимостью от внутреннего межбанковского денежного рынка. Отрицательные значения в течение предкризисного года указывают, что все группы банков в выборке наращивали свои займы на внутреннем денежном рынке. В течение кризисного года крупные банки увеличивали свои займы по сравнению с предкризисным годом, в то время как рост займов средних банков на межбанковском денежном рынке снизился, что следует из положительных значений роста их чистых позиций. Поскольку средние банки обычно имеют более низкие кредитные рейтинги, этот вывод указывает на то, что они столкнулись с возросшими межбанковскими процентными ставками в течение кризиса и уменьшили объемы своих займов на этом рынке.

Незначимые оценки «разности разностей», полученные для банков из обеих выборок, свидетельствуют о том, что изменения в жесткости финансовых ограничений, с которыми столкнулись эти банки вследствие внезапной приостановки внешнего финансирования, не привели к изменению их поведения на внутреннем межбанковском денежном рынке.

Международный межбанковский денежный рынок. Чистая позиция в отношении с банками-нерезидентами представляет собой переменную, которая отражает динамику валютных активов банков. Для того чтобы рассчитать эту переменную, необходимо учесть депозиты со всеми сроками погашения, которые российские банки хранили на счетах банков-нерезидентов со знаком плюс, а также все обязательства перед банками-нерезидентами любых сроков погашения со знаком минус.

Начав интерпретацию результатов, полученных для средних по размеру банков и приведенных в табл. 4 (часть С), следует отметить, что банки из опытной группы в этой подвыборке имеют априорно больший коэффициент долгосрочных обязательств перед банками-нерезидентами в предкризисный год. Суммарный рост чистых обязательств этих банков банкам-нерезидентам составил 9% их исходных активов в предкризисный год. В период кризиса темп роста депозитов в банках-нерезидентах превысил темп роста обязательств у этой группы банков (что показано положительным значением соответствующей переменной) в течение кризиса.

Чистая задолженность крупных банков нерезидентам возросла на 3–4% их исходных активов в предкризисном году. Однако после кризиса и в начале проведения политики количественного смягчения со стороны ЦБ РФ как банки опытной группы, так и банки контроль-

ной группы стали чистыми кредиторами банков-нерезидентов. Чистая позиция банков опытной группы на счетах банков-нерезидентов выросла на 8,0% их исходных активов, в то время как аналогичный рост у банков контрольной группы составил 4,0%. Полученная по методу «разности разностей» оценка является положительной, но статистически незначимой. Тем не менее в течение года после наступления кризиса разность характеризуется статистической значимостью на уровне 10%¹¹.

Согласно этим результатам, банки использовали вливания рублевой ликвидности со стороны ЦБ РФ для приобретения иностранной валюты, которую не только направили на выплаты по валютному долгу, но также накапливали на счетах банков-нерезидентов. Такое поведение согласуется с выводами из (Gatev et al., 2007), в работе которых показано, что, в противоположность стандартной точке зрения на риск ликвидности, инвесторы в США рассматривают банковские вклады как «гавани безопасности» в течение периодов рыночных потрясений¹². Российские банки демонстрировали схожее поведение в отношении западных банков и, как видно из приведенных оценок, увеличивали размеры своих депозитов в них.

Досрочное погашение еврооблигаций. В условиях, когда рубль обесценился на 30% относительно доллара и евро, можно было ожидать, что банки станут накапливать активы, выраженные в иностранной валюте, и сокращать объемы валютных обязательств. Эмпирические свидетельства, подтверждающие этот факт, можно найти в данных Bloomberg и Cbonds, касающихся исполнения опционов на досрочный выкуп выпущенных еврооблигаций эмитентами. В части D табл. 5 содержатся данные по суммарному потоку досрочных погашений еврооблигаций со стороны банков. Можно убедиться, что обе группы банков увеличили объемы досрочного погашения еврооблигаций в течение кризиса и в ходе проведения в России политики количественного смягчения. Объем досрочного погашения со стороны банков, принадлежащих к контрольной группе, составил 1,2% их предкризисных активов и оказался в три раза больше, чем аналогичный показатель для банков, относящихся к опытной группе.

4.3. Кредитование частного сектора

4.3.1. Кредитование нефинансовых корпоративных заемщиков

Данная стратегия эмпирических исследований была применена к еще одному массиву переменных – кредитам частным заемщикам. Самая крупная группа банковских заемщиков – нефинансовые частные компании. По выданным банками ссудам группа была подразделена на три части:

¹¹ Моргунов (2010) на выборке, состоящей из всех российских банков, показывает, что в течение 2009 г. российские банки активно сокращали заимствования на международном рынке межбанковских кредитов (МБК) и наращивали объем размещений. В конце 2009 г. российские банки выступали как нетто-кредиторы на мировом рынке МБК.

¹² Это феномен объясняется наличием государственных гарантий через систему страхования вкладов.

- 1) краткосрочные кредиты (ссуды со сроком погашения до одного года);
- 2) среднесрочные кредиты (ссуды со сроком погашения от одного года до трех лет);
- 3) долгосрочные кредиты (ссуды со сроком погашения свыше трех лет).

Приведенные в первом и втором столбцах табл. 5 результаты оценки показывают, что в течение года, предшествовавшего внезапной приостановке внешнего финансирования, происходило сильное увеличение объемов краткосрочного кредитования со стороны всех групп банков. Темп роста краткосрочных кредитов составлял 8–15% банковских относительно активов в сентябре 2007 г. В течение года, прошедшего после внезапной приостановки внешнего финансирования, рост стал отрицательным. У разных групп банков рассматриваемый показатель составлял от –5,5 до –7,5% ценности их предкризисных активов¹³. Однако, как можно увидеть из последнего столбца табл. 6, полученные по методу «разности разностей» оценки не являются статистически значимыми. Это указывает на то, что сокращение краткосрочного кредитования корпоративных заемщиков не различалось у банков из опытной и контрольной групп для обеих подвыборок.

Результаты, относящиеся к среднесрочным кредитам, означают, что кредиты указанного срока погашения увеличивались с одним и тем же темпом в докризисный и кризисный периоды (3–5% исходных активов). Следует отметить, что даже если спрос на новые кредиты снижается в течение кризиса, банки часто реструктурируют существующие корпоративные долги, а фирмы используют имеющиеся кредитные линии, открытые для них банками. Поэтому данные по балансовым отчетам банков могут даже указывать на расширение кредита в течение кризиса (этот феномен исследуется в работе (Ivashina, Scharfstein, 2010)). Разрозненные сведения указывают на то, что в течение кризиса российские банки также осуществляли в больших объемах реструктуризацию существующих долгов. Основная проблема, касающаяся полученных результатов, может состоять в существовании смещения выборки из-за того, что банки из опытной и контрольной групп могли реструктурировать долги по-разному вследствие, например, различных структур собственности. Однако включение фиктивных переменных по банкам контролируемых государством и аффилированных с госкомпаниями во все эмпирические спецификации должно устранить этот эффект.

Представленные в табл. 5 оценки долгосрочных кредитов нефинансовым корпоративным заемщикам показывают, что активность, связанная с выдачей ссуд такого типа, была очень вялой у всех групп банков в оба периода времени.

¹³ Учреждения, которые обычно берут займы на короткий срок, такие как предприятия розничной торговли, представляли значительную часть клиентов российских банков до кризиса. Согласно июльскому выпуску Бюллетеня банковской статистики (ЦБ РФ) 2008 г., структура банковского кредитования корпоративных заемщиков выглядела следующим образом: 1) 26% кредитов было предоставлено предприятиям розничной и оптовой торговли; 2) 20% – предприятиям обрабатывающей и добывающей промышленности; 3) 16% – предприятиям, функционирующим в сфере строительства и недвижимости; 4) 8% – предприятиям в сфере электричества и транспорта; 5) 6,6% – предприятиям сельского хозяйства; 6) 23,4% – предприятиям других отраслей.

Таблица 5

Оценка кредитования различных типов заемщиков до и после внезапной приостановки внешнего финансирования (получена по методу «разности разностей»)

Показатель	Типы банков	Предкризисный год			Год кризиса			Оценка «разности разностей»
		Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в предкризисный год	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в год кризиса	
		(1)	(2)	(3) = (1) – (2)	(4)	(5)	(6) = (4) – (5)	
А. Δ Суммарных кредитов нефинансовым частным компаниям/активы_{t0}								
Краткосрочных (до 1 года)	Крупные банки	0,087 (0,021)	0,083 (0,020)	0,004 (0,029)	-0,055 (0,028)	-0,057 (0,018)	0,002 (0,032)	-0,002 (0,038)
	Средние банки	0,151 (0,095)	0,077 (0,038)	0,074 (0,094)	-0,073 (0,049)	-0,075 (0,042)	0,001 (0,045)	-0,072 (0,103)
Среднесрочных (от 1 года до 3 лет)	Крупные банки	0,033 (0,011)	0,037 (0,017)	-0,004 (0,019)	0,031 (0,012)	0,031 (0,014)	-0,001 (0,013)	0,004 (0,022)
	Средние банки	0,048 (0,028)	0,037 (0,015)	0,037 (0,015)	0,037 (0,015)	0,055 (0,021)	-0,024 (0,024)	-0,035 (0,037)
Долгосрочных (свыше 3 лет)	Крупные банки	0,017 (0,009)	0,015 (0,010)	0,002 (0,007)	0,021 (0,009)	0,007 (0,010)	0,014 (0,013)	0,012 (0,014)
	Средние банки	0,010 (0,018)	-0,003 (0,009)	0,013 (0,013)	-0,009 (0,015)	0,003 (0,008)	-0,012 (0,012)	-0,024* (0,014)
В. Δ Суммарных кредитов физическим лицам/активы_{t0}								
Краткосрочные (до 1 года)	Крупные банки	-0,004 (0,014)	0,008 (0,011)	-0,012 (0,016)	-0,027 (0,014)	-0,037 (0,018)	0,010 (0,012)	0,022 (0,022)
	Средние банки	0,044 (0,015)	0,026 (0,011)	0,018 (0,015)	-0,017 (0,011)	-0,004 (0,008)	-0,013 (0,008)	-0,031* (0,017)
Среднесрочные (от 1 года до 3 лет)	Крупные банки	0,031 (0,019)	0,071 (0,033)	-0,040 (0,030)	-0,035 (0,021)	-0,045 (0,030)	0,009 (0,019)	0,050 (0,035)
	Средние банки	0,057 (0,027)	0,012 (0,016)	0,045* (0,024)	-0,015 (0,021)	-0,013 (0,017)	-0,002 (0,012)	-0,046* (0,025)
Долгосрочные (свыше 3 лет)	Крупные банки	-0,003 (0,006)	-0,017 (0,016)	0,014 (0,012)	-0,005 (0,006)	-0,012 (0,008)	0,007 (0,005)	-0,007 (0,012)
	Средние банки	0,000 (0,000)	-0,002 (0,002)	0,001 (0,001)	-0,001 (0,000)	-0,001 (0,000)	0,000 (0,000)	-0,001 (0,001)
С. Δ Суммарных кредитов индивидуальным предпринимателям/активы_{t0}								
С любыми сроками погашения	Крупные банки	0,013 (0,004)	0,005 (0,005)	0,008 (0,005)	-0,007 (0,003)	0,001 (0,004)	-0,008** (0,004)	-0,015*** (0,005)
	Средние банки	0,014 (0,005)	0,005 (0,004)	0,009 (0,006)	-0,009 (0,004)	-0,004 (0,003)	-0,006 (0,004)	-0,015*** (0,007)

Примечание. *, **, *** обозначены значимость на уровне 10, 5 и 1% соответственно. Все стандартные ошибки в скобках бутстрапированы посредством 150 репликаций (Hogowitz, 2004). Δ означает изменение значения числителя переменной за 1 год до или после кризиса. Полужирным шрифтом в таблице выделены оценки коэффициентов «разности разностей».

В целом результаты данной части исследования можно интерпретировать как подкрепление предварительного вывода о том, что вливания ликвидности со стороны ЦБ РФ помогли «затронутым» банкам поддержать поток кредитования корпоративных заемщиков на уровне, который не сильно отличался от аналогичного показателя у банков, не столкнувшихся с финансовыми ограничениями.

4.3.2. Кредитование физических лиц

Еще одной важной категорией частных заемщиков являются физические лица. Используемые данные балансовых отчетов российских банков не дают возможности провести различия между типами кредитов, выданных банками физическим лицам. В этих отчетах содержатся: агрегатный показатель кредитов, выданных физическим лицам; показатель, включающий потребительские кредиты; автокредиты; ипотечные кредиты и прочие типы. По аналогии с корпоративными заемщиками кредиты физическим лицам разделим на три типа в зависимости от срока, на который они были выданы.

Оценки долгосрочного кредитования, содержащиеся в табл. 5 (часть В), параллельны результатам, полученным применительно к корпоративным долгосрочным кредитам. Например, они демонстрируют незначительный рост у всех банков во все периоды. Все основные изменения в сфере кредитования индивидов были сосредоточены в сегменте среднесрочных ссуд. Темпы роста в предкризисный период имели такую же величину, что и аналогичные показатели для среднесрочных кредитов корпорациям (от 3 до 5% исходной ценности активов) (табл. 5). Однако после внезапной приостановки внешнего финансирования поток среднесрочного кредитования индивидов стал отрицательным (от -1,5 до -4,5% ценности активов), в то время как поток среднесрочных кредитов корпорациям остался на том же уровне, что и прежде.

Для выборки банков среднего размера коэффициенты «разности разностей», относящиеся к краткосрочным и среднесрочным кредитам, предоставленным физическим лицам, являются отрицательными и характеризуются статистической значимостью на уровне 10%. Это указывает на то, что цикл «взлетов и падений» потребительского кредитования положительно зависел от валютных займов банков, относящихся к этой группе. Кроме того, данное обстоятельство подразумевает, что их «модель ведения бизнеса» в большой мере опиралась на зарубежное финансирование.

4.3.3. Кредитование индивидуальных предпринимателей

В ранее проведенных исследованиях было отмечено, что малые фирмы имеют более слабые «клиентские» связи с банками, чем крупные корпоративные заемщики (см., например, (Gertler, Gilchrist, 1985; Gan, 2007)). Это означает, что вряд ли индивидуальные предпринима-

тели окажутся в состоянии реструктурировать свои прежние долги. Соответственно они больше уязвимы к урезанию внешнего финансирования. В таких условиях следует ожидать, что суммарные изменения в объеме кредита предпринимателям в течение кризиса в основном представляет собой изменение (уменьшение) размера кредитов новым заемщикам. Как и предполагалось, полученные в ходе анализа результаты относительно суммарного кредитования частных предпринимателей подтвердили единообразную картину для банков обеих подвыборок.

Как можно увидеть из табл. 5 (часть С), оценки «разности разностей» для банковского кредитования частных предпринимателей являются отрицательными и характеризуются статистической значимостью. Этот вывод указывает на то, что хотя столкнувшиеся с финансовыми ограничениями банки получили больше финансовых средств у ЦБ РФ, чем банки, не столкнувшиеся с такими ограничениями, они тем не менее сократили свои кредиты этой группе заемщиков, т.е. группе, которая вряд ли была способна реструктурировать свои прежние долги¹⁴.

4.4. Структура размещения банковских активов:

инвестиции в рыночные ценные бумаги

Одним из заметных последствий рекапитализации банков в США через TARP¹⁵ оказалось увеличение объемов принятия риска и рост банковского дохода, не связанного с получением процентов (см., например, (Brunnermeier et al., 2011; Duchin et al., 2011; Black, Hazelwood, 2011)). Для того чтобы протестировать гипотезу относительно структуры размещения активов столкнувшихся с финансовыми ограничениями банков, которые были получателями ликвидности ЦБ РФ, использовались две переменные, относящиеся к статьям банковских активов: инвестиции в государственные и негосударственные ценные бумаги.

Государственные ценные бумаги. Представленные в табл. 6 оценки «разности разностей», полученные для банковских вложений в государственные ценные бумаги, являются положительными и статистически значимыми для обеих подвыборок (2,1 и 2,7% исходных активов банков). Это увеличение вложений в правительственный долг подтверждает гипотезу «бегства к качеству».

Негосударственные ценные бумаги. Увеличение вложений в неправительственные ценные бумаги статистически значимо только для крупных банков, которые опирались на внешнее финансирование, связанное с еврооблигациями и синдицированными кредитами. Этот результат согласуется с тем фактом, что банки опытной группы в этой подвыборке также значительно увеличили чистые займы у ЦБ РФ. Во время кризиса ЦБ РФ расширил список ценных бумаг, прини-

¹⁴ Следует отметить, что в отличие от банков, функционирующих в промышленно развитых странах, доля портфеля кредитов российских банков, которая выделяется на кредиты предпринимателям, сравнительно мала (1,5 % активов).

¹⁵ TARP (Troubled Asset Relief Program) – программа правительства США по выкупу активов финансовых учреждений в целях их поддержки, законодательно утвержденная президентом Дж. Бушем-младшим 3 октября 2008 г.

Таблица 6

Оценка суммарных инвестиций в рыночные ценные бумаги до и после внезапной приостановки внешнего финансирования (полученная по методу «разности разностей»)

Показатель	Предкризисный год			Год кризиса			Оценка «разности разностей»
	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в предкризисный год	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в год кризиса	
	(1)	(2)	(3)=(1)–(2)	(4)	(5)	(6)=(4)–(5)	
А. Δ Инвестиций в государственные ценные бумаги/активы_{t0}							
Крупные банки	-0,011 (0,008)	0,002 (0,006)	-0,013 (0,011)	0,015 (0,007)	0,008 (0,005)	0,007 (0,007)	0,021* (0,012)
Средние банки	-0,007 (0,005)	0,006 (0,011)	-0,013 (0,012)	0,006 (0,009)	-0,008 (0,006)	0,015 (0,010)	0,027** (0,051)
В. Δ Инвестиций в негосударственные ценные бумаги/активы_{t0}							
Крупные банки	0,009 (0,017)	0,031 (0,015)	-0,023 (0,019)	0,057 (0,019)	0,029 (0,014)	0,028 (0,020)	0,050** (0,025)
Средние банки	0,010 (0,020)	0,014 (0,022)	-0,004 (0,021)	-0,006 (0,018)	0,027 (0,021)	-0,033 (0,022)	-0,029 (0,029)

Примечание. *, **, *** обозначены значимость на уровне 10, 5 и 1% соответственно. Все стандартные ошибки в скобках бутстрапированы посредством 150 репликаций (Hogowitz, 2004). Δ означает изменение значения числителя переменной за 1 год до или после кризиса. Полужирным шрифтом в таблице выделены оценки коэффициентов «разности разностей».

маемых в залог под кредиты, и в связи с этим увеличение инвестиций в негосударственные ценные бумаги со стороны банков этой группы указывает на то, что скорее всего они использовали данные бумаги в качестве залога под получение фондов ЦБ РФ. Значительное увеличение вложений в негосударственные рыночные ценные бумаги со стороны банков, получивших большую часть средств, выделенных на бейлаут, также согласуется с поведением американских банков, получивших TARP. Последний факт документально подтвержден в работе (Brunnermeier et al., 2011).

4.5. Доходы банков

Помимо балансовых отчетов, российские банки ежеквартально сдают детальные отчеты о прибылях и убытках в форме 102. Используя эти данные, я рассчитал четыре показателя для предкризисных и кризисных годов: 1) чистая прибыль от операций с иностранной валютой; 2) чистая прибыль от кредитования компаний и индивидов; 3) чистая прибыль от торговли ценными бумагами; 4) суммарная чистая прибыль.

Первый показатель включает прибыль или убытки от торговли иностранной валютой и положительную или отрицательную переоценку валютных запасов банков. Чистая прибыль от кредитования компаний и индивидов равна доходу от процентов по кредитам, выданным компаниям и индивидам, минус процентные издержки по депозитам компаний и индивидов в банках. Чистая прибыль от торговли ценными бумагами включает прибыль или убытки от торговли акциями, положительную или отрицательную переоценку запасов акций, а также купонный доход и выигрыши или потери, связанные с облигациями всех типов. Суммарная чистая прибыль рассчитывается как суммарная прибыль минус суммарные убытки.

Результаты указывают на то, что в ходе проведения правительственной программы по предоставлению бейлаута банки, которые в течение кризиса были затронуты сильнее и получили больший объем правительственной помощи, значительно увеличили свою прибыльность от таких нетрадиционных для банков видов деятельности, как операции с иностранной валютой и торговля ценными бумагами (табл. 7). В то же время прибыльность кредитования частного сектора осталась неизменной. Эти выводы хорошо дополняют предыдущие результаты, согласно которым банки значительно увеличили свои вложения в рыночные ценные бумаги и образовали валютные запасы в виде валютных вкладов на счетах банков-нерезидентов.

Таблица 7

Оценка чистых банковских доходов до и после внезапной приостановки внешнего финансирования, полученная методом «разности разностей»

Показатель	Предкризисный год			Год кризиса			Оценка «разности разностей»
	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в предкризисный год	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в год кризиса	
	(1)	(2)	(3)=(1)–(2)	(4)	(5)	(6)=(4)–(5)	
А. Чистая прибыль от операций с иностранной валютой (торговля и переоценка)/активы_{t0}							
Крупные банки	0,002 (0,007)	0,002 (0,007)	0,000 (0,007)	0,026 (0,011)	0,001 (0,011)	0,026** (0,013)	0,026* (0,014)
Средние банки	0,021 (0,012)	0,017 (0,007)	0,004 (0,008)	0,022 (0,013)	0,038 (0,020)	-0,016 (0,016)	-0,020 (0,018)
В. Чистая прибыль от кредитования компаний и индивидов/активы_{t0}							
Крупные банки	0,181 (0,021)	0,226 (0,033)	-0,045 (0,026)	0,193 (0,024)	0,230 (0,027)	-0,037 (0,023)	0,008 (0,030)
Средние банки	0,170 (0,030)	0,193 (0,029)	-0,022 (0,037)	0,149 (0,033)	0,187 (0,027)	-0,038 (0,038)	-0,016 (0,051)

Окончание таблицы 7

Показатель	Предкризисный год			Год кризиса			Оценка «разности разностей»
	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в предкризисный год	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	Разность в год кризиса	
	(1)	(2)	(3)=(1)–(2)	(4)	(5)	(6)=(4)–(5)	
С. Чистая прибыль от торговли ценными бумагами/активы_{t0}							
Крупные банки	0,015 (0,004)	0,022 (0,008)	-0,007 (0,006)	0,039 (0,007)	0,028 (0,006)	0,011* (0,006)	0,018** (0,009)
Средние банки	-0,001 (0,008)	0,001 (0,009)	-0,011 (0,009)	0,009 (0,007)	0,045 (0,013)	-0,036 (0,015)	-0,025 (0,017)
Д. Чистая суммарная прибыль/активы_{t0}							
Крупные банки	0,062 (0,009)	0,083 (0,009)	-0,021 (0,013)	0,022 (0,009)	0,025 (0,009)	-0,004 (0,013)	0,017 (0,018)
Средние банки	0,054 (0,009)	0,074 (0,009)	-0,020 (0,013)	0,025 (0,010)	0,045 (0,009)	-0,019 (0,014)	0,000 (0,019)

Примечание. *, **, *** обозначены значимость на уровне 10, 5 и 1% соответственно. Все стандартные ошибки в скобках бутстрапированы посредством 150 репликаций (Hogowitz, 2004). Δ означает изменение значения числителя переменной за 1 год до или после кризиса. Полужирным шрифтом в таблице выделены оценки коэффициентов «разности разностей».

Незначительная разница между показателями суммарной чистой прибыли для разных групп банков указывает на отсутствие предопределенных различий между ними, что подтверждает отсутствие смещения выборки.

5. Заключение

Используя данные по валютным займам, были выделены банки, которые столкнулись с финансовыми ограничениями после внезапной приостановки внешнего финансирования, вызванной крахом «Lehman Brothers» в сентябре 2008 г. В рамках естественного эксперимента было прослежено, как вливания ликвидности со стороны ЦБ РФ повлияли на решения банков относительно получения и предоставления в долг финансовых средств.

Используя метод оценки «разности разностей», было обнаружено, что спрос на фонды ЦБ РФ увеличился относительно в большей степени со стороны тех банков, которые были сильнее затронуты внезапной приостановкой внешнего финансирования, по сравнению с теми, кто оказался менее затронутым в течение года после кризиса. Это означает, что правительственная поддержка, позволявшая банкам выбирать, какой объем финансовых средств

им брать в долг, бралась в первую очередь банкам, которые больше всего были затронуты внезапной приостановкой внешнего финансирования.

В течение года после кризиса, когда ЦБ РФ стал реализовывать меры по количественному смягчению, – состоявшие во вливании рублевой ликвидности в банки и продажах международных резервов, – все банки в экспериментальной выборке значительно увеличили вложения в иностранную валюту на счетах банков-нерезидентов. Следовательно, правительственная поддержка была использована банками не только для выплаты валютного долга, но и в целях пополнения запасов иностранной валюты. Анализ решения банков относительно размещения активов показал, что «затронутые» банки нарастили свои вложения в рыночные ценные бумаги гораздо в большей степени, чем «не затронутые» банки в течение года после внезапной приостановки внешнего финансирования. Рост вложений в государственный долг подтверждает гипотезу о «бегстве к качеству». Увеличение вложений в негосударственные ценные бумаги можно объяснить реализацией стратегии перемещения риска со стороны банков, получивших бейлаут, а также тем фактом, что банки использовали ценные бумаги в качестве залогового обеспечения под получение финансовых средств у ЦБ РФ.

Исследование изменения объемов кредитования различных типов частных заемщиков со стороны банков, столкнувшихся с ограничениями и не столкнувшихся с ними, показали, что в течение года, предшествовавшего внезапной приостановке внешнего финансирования, происходило значительное расширение объема кредитования. В течение года, прошедшего после внезапной приостановки внешнего финансирования, все банки значительно сократили краткосрочные кредиты корпоративным заемщикам, но сохранили положительные темпы роста в сегменте среднесрочных кредитов. Оценки, полученные по методу «разности разностей», указывают на то, что по этому показателю банки не существенно отличались друг от друга. Это свидетельствует о том, что вливания ликвидности со стороны ЦБ РФ помогли столкнувшимся с финансовыми ограничениями банкам сохранить потоки кредитования корпоративным заемщикам на уровне тех банков, которые с такими ограничениями не столкнулись. Потоки же кредитов организациям, которые, как предполагается, имеют слабые «клиентские» связи с банками, например физическим лицам и предпринимателям, характеризуются более ярко выраженными циклами «взлетов и падений». Оценки для этих категорий заемщиков (на основе метода «разности разностей») указывают на то, что «затронутые» банки сократили такие кредиты в большей мере, чем «не затронутые» банки.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица А1

Все еврооблигации и синдицированные кредиты, выпущенные российскими банками с декабря 2003 г. по август 2009 г.

Банки	Место в классификации, по количеству активов	Облигации в долларах США (млн долл.)	Облигации в евро (млн евро)	Облигации в швейцарских франках (млн швейцарских франков)	Синдицированные кредиты в долларах США (млн долл.)	Синдицированные кредиты в евро (млн евро)
Сбербанк	1	2,750	0	0	4,450	0
Банк ВТБ	2	10,000	2,830	750	2,450	0
Газпромбанк	3	3,670	0	500	1,600	0
Россельхозбанк	4	5,550	0	525	520	0
Банк Москвы	5	1,750	0	250	2,270	0
ВТБ24	6	800	0	0	730	0
Альфа-Банк	7	4,220	375	0	2,520	0
Росбанк	10	450	0	0	370	50
Банк Уралсиб	11	290	0	0	2,480	0
Промсвязьбанк	12	1,120	0	0	1,840	0
НОМОС-Банк	13	660	0	0	740	0
МДМ-Банк	14	3,625	225	0	2,778	0
ТрансКредитБанк	15	830	0	0	523	0
Банк Санкт-Петербург	16	175	0	0	145	0
АК БАРС Банк	17	725	0	0	0	0
ВТБ Северо-Запад	18	700	0	0	310	0
Банк Петрокоммерц	21	770	0	0	397	0
Банк Русский Стандарт	22	1,400	0	0	250	0
Банк Зенит	24	200	0	0	783	93
Межпромбанк	25	250	200	0	572	0
УРСА Банк	26	777	700	0	765	0
Банк Возрождение	28	0	0	0	163	0
МБРР	31	310	0	0	50	65
КМБ Банк	32	100	0	0	123	0
Банк Союз	45	175	0	0	89	0
Бинбанк	46	241	6	0	119	0
Москредитбанк	48	100	0	0	471	0
Промбизнесбанк	52	470	24	0	113	0

Окончание таблицы А1

Банки	Место в классификации, по количеству активов	Облигации в долларах США (млн долл.)	Облигации в евро (млн евро)	Облигации в швейцарских франках (млн швейцарских франков)	Синдицированные кредиты в долларах США (млн долл.)	Синдицированные кредиты в евро (млн евро)
Кредит Европа Банк	54	250	0	0	120	0
Транскапиталбанк	55	275	0	0	192	1
Татфондбанк	60	320	0	0	36	0
РосЕвроБанк	64	230	0	0	227	0
Восточный Экспресс	70	43	0	0	10	0
Центр-инвест	73	175	0	0	250	0
Локо-Банк	91	100	0	0	150	0
Газбанк	97	100	0	0	0	0
Итого		43,601	4,360	2,025	28,606	209

Таблица А2

Сводная статистика для банков опытной и контрольной групп в течение предкризисного года

Показатель	Банки, которые использовали еврооблигации или синдицированные кредиты			Банки, которые брали займы на международном межбанковском рынке		
	Выборка крупных банков			Выборка средних банков		
	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	t-статистика	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	t-статистика
Логарифм активов	18,792	18,756	0,097	16,391	16,217	-0,766
Активы/активы Сбербанка	0,056	0,038	-0,889	0,003	0,003	-0,793
Коэффициенты пассивов:						
депозиты/активы	-0,177	-0,232	1,300	-0,239	-0,194	1,004
еврооблигации/активы	-0,116	-0,116	0,012			
чистая позиция на межбанковском рынке нерезидентов/активы	-0,097	-0,058	1,628	-0,049	-0,004	3,495***
чистая позиция на внутреннем межбанковском рынке/активы	-0,001	-0,012	1,087	-0,026	-0,024	0,090
чистый кредит ЦБ РФ/активы	-0,002	-0,001	0,889	-0,001	-0,001	0,163

Окончание таблицы А2

Показатель	Банки, которые использо- вали еврооблигации или синдицированные кредиты			Банки, которые брали взай- мы на международном меж- банковском рынке		
	Выборка крупных банков			Выборка средних банков		
	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	t-статистика	Банки опытной группы	Банки контрольной группы	t-статистика
Коэффициенты активов:						
суммарные кредиты частным компаниям/активы	0,434	0,404	-0,612	0,427	0,499	1,510
суммарные кредиты частным предпринимателям/активы	0,016	0,016	-0,081	0,045	0,011	-2,369**
суммарные кредиты физическим лицам/активы	0,140	0,220	1,805*	0,150	0,112	-0,956
суммарные просроченные кредиты/активы	0,012	0,023	1,003	0,015	0,016	0,232
суммарные вложения в государственные ценные бумаги/активы	0,014	0,017	0,635	0,028	0,028	-0,068
суммарные вложения в негосударственные ценные бумаги/активы	0,075	0,060	-0,989	0,067	0,071	0,197
Число банков/число месяцев	17/12	19/12	-	26/12	26/12	-

Примечание. В таблице приведены среднегодовые значения для всех подвыборок, использованных в исследовании. Значения t-статистики сравнения средних относятся к разности между опытной и контрольной группами. Все обязательства представляют собой агрегаты со знаком минус. Все активы – со знаком плюс.

Литература

- Моргунов В.И.** (2010). Основные аспекты финансовой стабильности российской экономики в 2009 году // *Деньги и кредит*. № 4. С. 29–41.
- Acharya V., Mehran H., Thakor A.** (2011). Caught between Scylla and Charybdis? Regulating Bank Leverage when there is Rent-seeking and Risk-shifting. Mimeo.
- Almeida H., Campello M., Laranjeira B.** et al. (2009). Corporate Debt Maturity and the Real Effects of the 2007 Credit Crisis. NBER Working Paper 14990.
- Berger A., Hasan I., Korhonen I.** et al. (2010). Does Diversification Increase or Decrease Bank Risk and Performance? Evidence on Diversification and the Risk-return Tradeoff in Banking. BOFIT Discussion Papers.
- Bertrand M., Duflo E., Mullainathan S.** (2004). How Much Should we Trust Difference-in-Difference Estimates? // *Quarterly J. of Econ.* P. 249–275.
- Black L., Hazelwood L.** (2011). The Effect of TARP on Bank Risk-Taking. Mimeo.
- Brunnermeier M.** (2009). Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007–2008 // *J. of Econ. Perspectives*. Vol. 23(1). P. 77–100.

- Brunnermeier M., Dong G., Palia D.** (2011). Banks' Non-Interest Income and Systemic Risk. Mimeo.
- Calomiris C., Klingebiel D., Laeven L.** (2005). Financial Crisis Policies and Resolution Mechanisms: A Taxonomy from Cross-Country Experience. In: Patrick Honohan, Luc Laeven (eds.) «*Systemic Financial Distress: Containment and Resolution*». Chapter 2. Cambridge: Cambridge University.
- Chernykh L., Cole R.** (2011). Does Deposit Insurance Improve Financial Intermediation? Evidence from the Russian Experiment // *J. of Banking and Finance*. № 35. P. 388–402.
- De Haas R., Horen N. van** (2011). Running for the Exit: International Bank Lending During a Financial Crisis. Mimeo.
- De Haas R., Ferreira D., Taci A.** (2010). What Determines the Composition of Banks' Loan Portfolios? Evidence from Transition Countries // *J. of Banking and Finance*. № 34. P. 388–398.
- Dell'Ariccia G., Detragiache E., Rajan R.** (2008). The Real Effects of Banking Crisis // *J. of Financial Intermediation*. № 17. P. 89–112.
- Diamond D., Dybvig P.** (1983). Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity // *J. of Political Econ.* № 91(3). P. 401–419.
- Diamond D., Rajan R.** (2005). Liquidity Shortages and Banking Crisis // *The J. of Finance*. Vol. LX(2). P. 615–647.
- Duchin R., Ozbas O., Sensoy B.** (2010). Costly External Finance Corporate Investments, and the Subprime Mortgage Credit Crisis // *J. of Financial Econ.* № 97. P. 418–435.
- Duchin R., Sosyura D.** (2011). TARP Consequences: Lending and Risk Taking. Mimeo.
- Gan J.** (2007). The Real Effects of Asset Market Bubbles: Loan- and Firm-Level Evidence of a Lending Channel // *The Review of Financial Studies*. № 20. P.1941–1973.
- Gatev E., Schuermann T., Strahan P.** (2007). Managing Bank Liquidity Risk: How Deposit-Loan Synergies Vary with Market Conditions // *The Review of Financial Studies*. № 22. P. 995–1020.
- Gertler M., Gilchrist S.** (1994). Monetary Policy, Business Cycles, and the Behavior of Small Manufacturing Firms // *Quarterly J. of Econ.* № 109. P. 309–340.
- Giannetti M., Simonov A.** (2009). On the Real Effects of Bank Bailouts: Micro-Evidence from Japan. CEPR Discussion Paper DP7441.
- Horowitz J.** (2004). The Bootstrap. In: «*Handbook of Econometrics*». Vol. 5. P. 3160–3180.
- Ivashina V., Scharfstein D.** (2010). Bank Lending During the Financial Crisis of 2008 // *J. of Financial Econ.* № 97. P. 319–338.
- Juurikkala T., Karas A., Solanko L.** (2011). The Role of Banks in Monetary Policy Transmission: Empirical Evidence from Russia // *Review of International Econ.* № 19. P. 109–121.
- Khwaja A., Mian A.** (2008). Tracing the Impact of Bank Liquidity Shocks: Evidence from an Emerging Market // *American Econ. Review*. № 98(4). P. 1413–1442.
- Kose A., Otrok C., Prasad E.** (2008). Global Business Cycles: Convergence or Decoupling? NBER Working Paper 14292.

- Kroszner R., Laeven L., Klingebiel D.** (2007). Banking Crises, Financial Dependence and Growth // *J. of Financial Econ.* № 84. P. 187–228.
- Paravisini D.** (2008). Local Bank Financial Constraints and Firm Access to External Finance // *The J. of Finance.* Vol. LXIII (5). P. 2161–2193.
- Taylor J., Williams J.** (2009). A Black Swan in the Money Market // *American Economic J.: Macroeconomics, American Economic Association.* Vol. 1(1). P. 58–83.
- Zhao Z.** (2004). Using Matching to Estimate Treatment Effects: Data Requirements, Matching Metrics, and Monte Carlo Evidence // *The Review of Econ. and Statistics.* № 86(1). P. 91–107.

Поступила в редакцию 01 июня 2011 года

V. Sokolov

ICEF, Higher School of Economics, Moscow

The Impact of Central Bank Liquidity Infusions on Banks with High Level of Foreign Borrowing during the Crisis

Using data on foreign borrowing, I identify Russian banks that were affected by the sudden stop of external financing caused by the Lehman Brothers' collapse. Applying the difference-in-difference method, I compare these «affected» banks to «unaffected» ones and find that the Russian Central Bank's (CBR) anti-crisis financial assistance primarily went to the former group. Tracing the impact of the CBR's liquidity infusions on banks' portfolio allocation decisions, I find that banks used CBR funds not only to pay out foreign debt, but also to accumulate cash deposits in non-resident banks. I also find that affected banks increased their holdings of market securities significantly more than unaffected ones, which suggests that the CBR's bailout policies impacted their risk-taking strategies. While there was no significant difference in corporate lending growth between the two groups after the sudden stop, lending to borrowers with weaker banking relationships (individuals and entrepreneurs) decreased more among affected banks.

Keywords: *foreign borrowing; bailout, banks, crisis.*

JEL classification: G21, E58.