

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМЫ СТРАХОВАНИЯ ВКЛАДОВ НА РИСКИ БАНКОВ

К.Л. Поляков,
М.В. Полякова,
А.Р. Хабибуллина

Настоящее исследование посвящено анализу влияния системы страхования вкладов (ССВ) на функционирование банковских систем. Приведенный в работе обзор отражает разнообразие мнений аналитиков относительно характера данного влияния. Обобщение исследований позволяет сделать вывод о том, что в периоды нестабильности ССВ способствует укреплению банковской системы, предотвращая, в частности, «набеги» вкладчиков на банки. В то же время в периоды роста экономики страхование вкладов может привести к росту морального риска. В центре внимания данного исследования банковские системы стран БРИКС: Россия входит в нее, и по мнению ряда аналитиков, страны БРИКС имеют неплохие перспективы развития. При этом нельзя не отметить, что объединение это, на взгляд авторов, достаточно искусственное и, как показывает реальная практика, пути развития стран-участниц и достигнутые результаты сильно различаются. Тем не менее общим является наличие интенсивных переходных процессов, ведущих к существенной нестабильности в экономике и наличию серьезных социальных проблем, в частности бедности, сильного расслоения общества и коррупции.

В первой части работы проведен сравнительный анализ систем страхования вкладов в странах БРИКС. Его результаты показывают, что подходы к организации страхования вкладов у членов ассоциации весьма различны. Так, в Южно-Африканской Республике система страхования вкладов функционирует в неявном виде (то есть законодательно не закреплена). В некоторых странах она находится в частной собственности (или не имеет государственных гарантий).

Во второй части работы дается математико-статистический анализ влияния системы страхования вкладов на уровень рисков, которые принимают на себя банки в странах БРИКС. Наличие и качество данных о состоянии банковских систем и деятельности систем страхования вкладов в открытом доступе позволили провести полноценный анализ только для двух стран – России и Бразилии. Для прочих участников ассоциации был проведен сокращенный анализ. Результаты оценивания моделей для панельных данных позволили заключить, что влияние увеличения суммы страхового покрытия на уровень рисков существенно зависит от характеристик кризисной ситуации (при наличии таковой), уровня контроля банковской среды регулятором и доли депозитов в валюте баланса, которые попадают под юрисдикцию ССВ.

Ключевые слова: риски банковской системы, система страхования вкладов (ССВ), эконометрический анализ, панельная регрессия, обратная причинность.

JEL: C01, C40, G21.

Существенную роль в поддержке устойчивости банковского сектора экономики любой страны играет система страхования вкладов (ССВ). Количество стран, в которых она законодательно закреплена, с каждым годом растет. Введение системы позволяет обеспечить поддержку и защиту мелким и часто неинформированным держателям депозитов. Но в некоторых случаях ССВ может привести к возникновению проблемы морального риска: с одной стороны, вкладчики недостаточно внимательно относятся к оценке рисков своих вложений, а с другой – банки могут использовать

более рискованные стратегии, перекладывая риск на ССВ или налогоплательщиков.

Цель данной работы заключается в анализе влияния системы страхования вкладов на риски, принимаемые банками стран БРИКС. В этих странах проживает более 40% населения Земного шара, и их доля в мировом ВВП составляет порядка 30%¹. Анализируется характер влияния суммы страхового покрытия на уровень банковских рисков, в частности на показатель z-score, который традиционно используется для оценки риска разорения банков. Для анализа применяется мо-

Поляков Константин Львович (polyakov.kl@hse.ru) – канд. техн. наук, доцент, департамент прикладной экономики факультета экономических наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (г. Москва, Россия).

Полякова Марина Васильевна (mpolyakova@hse.ru) – канд. техн. наук, доцент, департамент финансов факультета экономических наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (г. Москва, Россия).

Хабибуллина Аида Равильевна (khabibullina.aida@gmail.com) – независимый эксперт (г. Москва, Россия).

¹ BRICS Joint Statistical Publication 2015. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2015/brics_eng.pdf.

дель регрессионного типа, которая специфицируется и оценивается на данных по российскому и бразильскому банковским секторам за период с 2004 по 2016 г. с учетом интервалов постоянства значения суммы страхового покрытия. Результаты исследований такого рода для указанного региона до настоящего времени опубликованы не были.

Структура данной работы следующая. Сначала дается обзор систем страхования депозитов в странах БРИКС, проводится обзор научных статей, тесно связанных с направлением исследований в данной работе: выявляются проблемы применения ССВ, факторы, влияющие на риски, принимаемые банками. Затем в работе проводится эмпирический анализ: выявляются особенности данных, формулируются основные гипотезы исследования, приводится спецификация модели для их проверки. В третьей части приводятся результаты оценивания модели и их интерпретация в контексте задач исследования, показано отсутствие эффекта обратной причинности. В заключении приведены основные выводы и итоги.

Системы страхования вкладов в странах БРИКС. Одно из назначений системы страхования вкладов – предотвращать набеги вкладчиков на банки при кризисных ситуациях за счет гарантирования финансовой помощи банкам [1, 2]. Введенная в США в 1934 г. первая система страхования депозитов была ответом на проблемы банковского сектора, возникшие в результате краха фондового рынка в 1929 г. К 2002 г. уже в 61 стране действовала система страхования вкладов [3]. В 2008 г. ССВ работали в 101 стране, и еще 18 стран задумывались о внедрении системы. Заметный рост количества стран, внедривших систему, наблюдался после мирового финансового кризиса 2008 г.: многие государства вынуждены были пересмотреть свои системы обеспечения стабильности банковского сектора. К 2014 г. 189 стран ввели систему страхования депозитов.

Сегодня системы страхования депозитов существуют в явном и неявном виде. При неявной системе страхования вкладов государственная поддержка вкладчиков и обеспечение стабильности работы банковского сектора не закреплены специальными законами или нормативными актами. Такое скрытое страховое покрытие осуществляют почти все страны, не применяющие явную схему. Согласно исследованию [4], 112 стран из

189 (или 59%) применяют явный (эксплицитный) вид страхования депозитов.

Системы страхования вкладов также различаются по формам собственности образованного фонда защиты, способам управления, учету риска, страховому покрытию, периодичности сбора страховых премий и способу финансирования фонда. Кроме того, участие банков в системе может быть добровольным и обязательным. Так, схемы страхования по способу финансирования делятся на собираемые предварительно фонды «ex-ante» и фонды «ex-post», формируемые после банкротства того или иного банка. В первом случае средства в фонд собираются с банков периодически для последующего использования при наступлении страховых случаев. При системе «ex-post» премии в фонд для выплат пострадавшим в результате банкротства банка вкладчикам собираются с «живых» банков. Финансирование ССВ в большинстве стран осуществляется за счет взносов застрахованных банков. При этом существуют схемы, предусматривающие частичное или полное покрытие со стороны государства. На сегодняшний день в 77% всех стран, внедривших ССВ, страховой фонд основан только на взносах банков, в 21% стран применяется смешанное финансирование. Среди развитых стран почти 90% страховых схем предусматривают частное финансирование фонда.

В развивающихся странах, в том числе в странах БРИКС, системы страхования депозитов существуют как в явной, так и в неявной формах. Часть из них была введена еще в прошлом веке. И, конечно, каждая действующая система стран БРИКС имеет свои особенности (см. таблицу 1). Рассмотрим их подробнее.

В Бразилии система страхования вкладов была законодательно закреплена в 1995 г., и сегодня работа фонда защиты вкладчиков подчинена правовым нормам, определяющим критерии функционирования всей финансовой системы, и в частности банковского сектора. Финансовые учреждения, а также ссудно-сберегательные ассоциации, работающие на территории Бразилии, – обязательные члены Фонда страхования вкладов. Исключение составляют кредитные кооперативы и их филиалы, для которых недавно был создан отдельный фонд. Бразильская система была учреждена как частная: правительство стремилось обеспечить независимость и самостоятельность функционирования фонда и не обеспечивает фонд дополнительными гарантиями. Страховая

Характеристики ССВ в странах БРИКС

	Бразилия	Россия	Индия	Китай	Южная Африка
Форма ССВ	Явная (эксплицитная)	Явная (эксплицитная)	Явная (эксплицитная)	Явная (эксплицитная)	Неявная (имплицитная)
Тип участия	Обязательное	Обязательное	Обязательное	Обязательное	Добровольное
Уровень покрытия	Ограниченный	Ограниченный	Ограниченный	Ограниченный	Не установлен
Собственность	Частная	Государственная	Государственная	Частная	Государственная
Государственные гарантии	Нет	Нет	Смешанное финансирование	Смешанное финансирование	Есть
Финансирование	«ex-ante»	«ex-ante»	«ex-ante»	«ex-ante»	«ex-post»

премия уплачивается банками ежемесячно в размере 0,0125% от суммы депозитов (формирование фонда по типу «ex-ante»). Помимо страховых взносов, фонд пополняется за счет комиссий, собираемых в некоторых случаях, вознаграждений, доходов от инвестиционной деятельности фонда и т. п. Имея ограниченный уровень покрытия, система позволяет возмещать фиксированную сумму депозитов вкладчика, державшего средства в пострадавшем банке. С момента введения системы лимит страхового покрытия трижды увеличивали: в 2003 г. - с 5 до 20 тыс. бразильских реалов, после кризиса 2008 г. - до 70 тыс. реалов и в 2013 г. - до 250 тыс. реалов. В долларовой выражении сумма покрытия выросла с 6500 до 106200 долларов США.

Схема страхования депозитов в России закреплена законодательно² в 2003 г. и является явной. Средства аккумулируются Агентством по страхованию вкладов (АСВ), которое управляет фондом, контролирует поступление страховых взносов и выплачивает компенсации. Участвовать в системе страхования обязаны все банки, привлекающие денежные средства физических лиц. Страховые взносы ежеквартально уплачиваются по фиксированной ставке (формирование фонда по типу «ex-ante»), которая сначала была установлена на уровне 0,15% от остатка средств на счетах физических лиц, затем происходило снижение ставки: в 2007 г. - до 0,13% и в конце 2008 г. - до 0,1%. С 2014 г. защиту получили и денежные средства индивидуальных предпринимателей³. Российская система предполагает ограниченный уровень покрытия. В 2004 г. возмещалось 100 тыс. рублей каждому физическому лицу (или 3500 долларов США) в любом банке, что должно было

обеспечить компенсацию по 85% всех депозитов. В последующие годы сумма покрытия возрастала: в августе 2006 г. - до 190 тыс. рублей (130% от ВВП на душу населения), в 2007 г. - до 400 тыс., в 2008 г. - до 700 тыс. рублей. Последнее изменение в конце 2014 г. увеличило размер возмещения до 1,4 млн рублей, что в долларовой выражении в несколько раз меньше, чем в Бразилии. Таким образом, с момента создания фонда сумма покрытия выросла в 14 раз. ССВ в России по форме собственности является государственной, и при этом никаких дополнительных гарантий со стороны государства, помимо уже введенных и применяемых, не предусмотрено.

В Индии работает одна из старейших систем страхования вкладов, которая была впервые рассмотрена в 1948 г. и введена в 1962 г. после краха двух крупных индийских банков. Схема является явной и обязательной для всех коммерческих и кооперативных банков. Интересно, что в отличие от Бразилии и России сумма покрытия в размере 100 тыс. индийских рупий (на данный момент - около 1500 долларов США) остается неизменной с 1993 г. Система страхования в Индии по форме собственности является государственной, причем схема финансирования смешанная: за счет как страховых взносов банков, так и дополнительных государственных гарантий формируется фонд по типу «ex-ante». Страховая ставка является фиксированной, и если сначала она была определена в процентах от остатков на счетах клиентов, то в 2004 г. была установлена постоянная денежная сумма.

Центральный банк Китая только в 2015 г. ввел явную систему страхования вкладов, участие банков в которой является обязательным. Особен-

² Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов физических лиц в банках Российской Федерации».

³ Годовые отчеты ГК АСВ, 2013-2016. URL: <https://www.asv.org.ru/agency/>.

ность системы состоит в том, что будучи законодательно частной, ССВ управляется Банком Китая. Кроме того, в рамках системы не страхуются депозиты иностранных филиалов китайских банков и депозиты китайских филиалов иностранных банков. Размер покрытия установлен в сумме 500 тыс. юаней с учетом процентов по вкладу. При расчете страховых премий, уплачиваемых банками в фонд, учитываются не только остатки средств на счетах, но и принимаемые банком риски.

В ЮАР система страхования депозитов пока законодательно не закреплена, хотя ее необходимость обсуждается с 2000 г.: Банк ЮАР считает, что ее функционирование не окупит затраты на создание. Особенность банковской системы страны в том, что на балансах четырех крупнейших банков содержится около 85% всех активов. Введение явной системы страхования депозитов, по мнению правительства ЮАР, может привести к реализации риска «toobigtofail», и Банк ЮАР будет вынужден помогать этим банкам при наступлении непредвиденных событий в любом случае. Поэтому в стране действует неявная (имплицитная) система страхования, предоставляющая гарантии вкладчикам.

В результате только в одной из стран БРИКС на данный момент функционирует неявная система страхования вкладов. Деятельность такой системы проследить достаточно сложно, и тем более оценить влияние ее применения на банковские риски. Поэтому ССВ Южно-Африканской Республики не анализируется в остальных частях данной работы.

Проблемы применения ССВ. Несмотря на различия в системах страхования вкладов, они призваны решать такую общую задачу, как обеспечение защиты средств мелких вкладчиков, минимизируя риск потери депозита. Именно на этих клиентов рассчитан в целом невысокий уровень покрытия. Чаще всего именно они недостаточно информированы и грамотны для оценки рискованности вложения в конкретный банк. Крупные вкладчики в отличие от них успеют вывести средства из банка, находящегося на грани разорения.

Давая вкладчикам уверенность в том, что положенные на депозит средства будут возвращены, ССВ поощряет их к необдуманному и безответственному поведению, а банки – к принятию более рискованных инвестиционных стратегий. Это так называемый моральный риск (*moralhazard*), наличие которого отмечают многие исследователи

[4, 5, 6, 2], анализирующие влияние введения ССВ на риски, принимаемые банками.

Когда держатели вкладов уверены в защите средств на счетах, они могут вкладывать деньги в банк, предлагающий им максимальную выгоду, не оценивая риски вложений. Это способствует переносу депозитов из банков, реализующих разумную стратегию, в банки, предлагающие более высокую доходность и принимающие больший риск, так как имеется возможность переложить потери и обязательства на ССВ. Такой подход может оказаться крайне дорогостоящим. Моральный риск был не единственной причиной кризиса сбережений и займов в США, проблем, наблюдавшихся в скандинавских странах в 80-х годах прошлого века, японских кризисов, кризисов в Корее и других азиатских странах, но оказал немалое негативное влияние на национальные банковские системы [7].

Системы страхования вкладов защищают как проблемные, так и платежеспособные устойчивые банки [8]: вероятность панических набегов держателей вкладов, возникающих по причине наблюдаемых проблем или слухов, сокращается. При этом набеги могут повлечь банкротство даже тех банков, которые способны самостоятельно удовлетворить спрос держателей вкладов. Наличие гарантий, таким образом, способствует поддержанию стабильности финансовой системы, а значит, и экономики в целом.

Охваченные системой страхования вкладов банки платят агентству по страхованию вкладов страховую премию, которая в дальнейшем используется для покрытия потерь. Но проблема состоит в том, что накопленных средств фонда может не хватить для покрытия всех потерь. Это приведет к тому, что ССВ быстро может перестать быть надежной и эффективной.

Отмеченное выше потенциальное стремление банков перенести риск на страхователя депозитов (проблема морального риска) может стать причиной проблем всей банковской системы. При этом чем полнее защита вкладчиков, то есть чем выше сумма страхового покрытия, тем более глубокий может быть кризис. Однако в этом вопросе у различных исследователей нет общего мнения.

Анализ систем страхования вкладов разных стран показывает, что появление проблемы морального риска порождает финансовую нестабильность и, как следствие, рост вероятности возникновения кризисов в банковских системах [2, 4, 9, 10]. Проведенный ими анализ показал,

что увеличение суммы страхового покрытия значительно усиливает эффект. Вместе с тем данное влияние существенно менее значимо в тех странах, где четко работает система правового регулирования и государственного надзора.

В то же время другие авторы [11, 12] получили подтверждение тому, что в развивающихся странах обязательные ССВ снижают вероятность кризисов. Аналогично в [5] с использованием в качестве косвенных характеристик, способных, по мнению авторов, определить подверженность риску таких показателей, как стандартное отклонение рентабельности собственного капитала банка и размер резервов для покрытия проблемных кредитов, подтвердили, что высокий уровень страхового покрытия (в некоторых случаях безлимитный) у вкладчиков в развитых европейских странах связан с представлением о принятии небольшого риска банками.

На принимаемый банками уровень риска влияет также специфика корпоративного управления, участие государства и наличие иностранных инвесторов. В частности, чем больше доля менеджеров [13] в собственном капитале, тем больший риск принимает на себя банк, особенно по сравнению с теми банками, в которых такая практика отсутствует. В работе [14] обнаружено значимое влияние наличия в акционерном капитале доли у государства на вероятность кризиса в банковском секторе. При этом сила влияния участия государства особенно высока в развивающихся странах, что авторы объясняют необходимостью следовать не столько экономическим, сколько определенным политическим интересам. В исследовании [13] авторы находят подтверждение положительного влияния доли государства в банке на уровень принимаемых банком рисков, то есть чем больше доля государства, тем относительно более высокий риск несет банк. Для измерения риска в работе использовались отношение проблемных кредитов к общим ссудам, стандартное отклонение размера активов банка и показатель Z-score. Известны, правда, и противоположные мнения. В работе [9] было выявлено, что банковские кризисы не связаны с наличием у государства доли в собственном капитале банка, а также с развитием банка и эффективностью его деятельности.

Особенность банковского сектора многих стран с развивающейся экономикой (Восточная Европа и Латинская Америка) состоит в том, что

значительная его доля принадлежит иностранным компаниям. Появление на рынке страны иностранных игроков способствует большей финансовой стабильности [4, 15], улучшению показателей деятельности национальных банков, хотя и приводит к росту их издержек. В то же время в работе [9] показано, что не существует значимой связи между формой собственности и вероятностью наступления банковского кризиса.

Основные гипотезы исследования. В качестве периода для эмпирического анализа банковских систем стран БРИКС был выбран интервал с 2004 по 2016 г. ввиду как недоступности информации за больший период времени у большинства стран, так и особенностей систем страхования депозитов в разных странах.

Из-за имплицитности системы Южно-Африканской Республики нет достоверных данных о типе участия, сумме покрытия, фондировании и других характеристиках ССВ. Китай также длительное время поддерживал имплицитную систему страхования депозитов. Явная система начала функционировать в полной мере только к середине 2015 г., и данных для регрессионного анализа на настоящий момент недостаточно.

Последнее изменение страхового покрытия (увеличение до 1500 долларов) в эксплицитной системе страхования вкладов Индии было произведено в 1993 г. Необходимые данные за анализируемый период достаточно ограничены, и оценить влияние ССВ на риски, принимаемые банками Индии, с помощью регрессионного анализа достаточно сложно. Однако имеющиеся данные позволяют проанализировать различные описательные статистики и динамику финансовых показателей банков. Для анализа банковской системы Индии данные за рассматриваемый период по активам, депозитам, обязательствам и капиталу 20 крупнейших банков, публиковавших ежегодную отчетность по МСФО, были собраны с официальных сайтов банков, а также с сайта Резервного банка Индии (www.rbi.org.in).

Данные отчетностей банков Бразилии доступны на сайте Центрального банка Бразилии⁴ с I квартала 2004 г. по IV квартал 2016 г. (поквартально). Для анализа было отобрано 20 функционирующих на протяжении всего рассматриваемого периода времени и не имевших проблем, способных привести к отзыву лицензии банков,

⁴ Центральный банк Бразилии (www.bcb.gov.br).

бумаги которых торгуются на бразильской фондовой бирже⁵.

Статистическая отчетность банков России представлена ежемесячно с января 2003 г. (момента введения в действие ССВ) по декабрь 2016 г. Для анализа отобрано 134 банка с наибольшим объемом активов, функционировавших на всем промежутке времени и имевших наименьшую долю пропущенных значений включенных в анализ показателей⁶. Также некоторые данные были собраны с официальных сайтов ЦБ России (www.cbr.ru) и АСВ (www.asv.org.ru). Чтобы избежать возможного смещения результатов анализа, из выборки было исключено ПАО Сбербанк.

Сформулируем основные гипотезы.

Гипотеза 1. Увеличение суммы страхового покрытия неотрицательно влияет на величину принимаемых банками рисков, то есть приращение суммы страхового покрытия не ведет к увеличению среднего значения зависимой переменной; она либо снижается, либо остается практически неизменной.

Можно предположить, что рост страхового покрытия приводит к росту морального риска (*moralhazard*) банков, то есть последние принимают больший, нежели ранее, уровень риска без ведома вкладчиков. Это снижает уровень устойчивости банковского бизнеса и в итоге повышает вероятность проактивных действий регулятора, в частности отзыва лицензий. Вместе с тем не исключено, что данная гипотеза справедлива только для определенных периодов времени или этапов развития банковской системы. В частности, можно предположить, что при увеличении страхового покрытия в России до 1,4 млн рублей в январе 2014 г. риск дефолта банков не увеличился. Это может быть связано с начавшейся за полгода до этого компанией очистки российского банковского сектора, которая заставила часть банков отказаться от чрезмерно рискованных проектов.

Гипотеза 2. Сила влияния на величину принимаемых банками рисков суммы страхового покрытия не убывает с ростом доли депозитов в активах.

Депозиты вкладчиков, которые попадают под юрисдикцию ССВ, образуют существенную долю пассивов банка. В связи с этим увеличение суммы страхового покрытия приводит к росту объемов застрахованных средств, которые банк может направить на более рискованные, и тем самым более доходные операции. Таким образом, уве-

личивается сумма потенциальных потерь в случае возникновения рискованных ситуаций. Это обстоятельство также снижает надежность банка и, в итоге, привлекает внимание регулятора. Предположения такого рода выдвигались, например, в работах [4, 16]. Вместе с тем не исключено, что данный эффект наблюдается только в отдельные периоды развития банковской системы страны.

Спецификация модели. В настоящем исследовании устойчивость банка характеризуется его платежеспособностью. Риск утраты платежеспособности в соответствии с предложением, сделанным в работах [17, 18], оценивается вероятностью того, что величина потерь (отрицательная прибыль) превысит величину собственного капитала. Показатель, характеризующий данную вероятность, как отмечено в работах выше, рассчитывается следующим образом. Пусть A - балансовая величина активов банка, E - величина собственного капитала, π - чистая прибыль. Рассмотрим следующие отношения: $K = E/A$, $r = \pi/A$ - возврат на активы (ROA), который принимается за случайную величину с функцией распределения $F(r)$. Тогда, очевидно, вероятность утраты платежеспособности определяется следующим соотношением: $P(\pi \leq -E) = P(r \leq -K) = F(-K)$. Из неравенства Чебышева, при условии существования математического ожидания μ и дисперсии σ^2 следует, что данная вероятность ограничена сверху:

$$P(r \leq -K) \leq \sigma^2 / (\mu + K)^2 = 1/z^2.$$

Величина z в данном выражении представляет собой оценку величины риска утраты платежеспособности и рассчитывается следующим образом: сумма средней рентабельности активов (ROA) и отношения капитала к активам делится на стандартное отклонение рентабельности активов (ROA), с учетом периода рассмотрения в один квартал [18, 19, 20]. С ростом значения данного показателя падает вероятность банкротства банка, что свидетельствует о его большей стабильности. При спецификации модели, используемой для проверки гипотез исследования, в качестве зависимой переменной применяется ее натуральный логарифм для снижения уровня асимметрии. В работе [21] отмечено, что применение данного показателя риска в модели позволяет учесть изменения как в активах, так и в капитале.

⁵ Котировки акций собраны с информационно-аналитических сайтов Investing (www.investing.com) и GoogleFinance (www.google.com/finance).

⁶ Электронная версия ИАС «Банки и финансы» информационного агентства «Мобиле».

Независимые переменные

Номер	Характеристики банков и регионов	Метод подсчета	Ожидаемое направление влияния на величину принимаемых рисков.
Характеристики банка			
1	Размер	Логарифм балансовой величины активов	Отрицательное. Возможно, что чем больше банк, тем больше рисков он принимает
2	Качество финансирования	Отношение балансовых величин депозитов к активам	Положительное. Депозиты - стабильный источник финансирования банка. Большой объем депозитов может снижать уровень риска.
3	Прибыльность	Логарифм чистой прибыли Возврат на активы (рентабельность активов)	Как положительное, так и отрицательное. С одной стороны, прибыль - надежный источник финансирования, а с другой - рост прибыли, как правило, сопряжен с ростом рисков
4	Достаточность капитала	Взято из отчетности, в соответствии с рекомендациями Банка России	Положительное. Не исключено, что норматив Банка России ограничивает "аппетит" к риску участников рынка
Качественные характеристики региона			
5	Изменение (увеличение) величины страхового покрытия	Фиктивные переменные, соответствующие периодам стабильности суммы страхового покрытия	Отрицательное. Рост суммы страхового покрытия может вести к росту морального риска
6	Экономический кризис	Фиктивная переменная, соответствующая периоду кризиса в стране. Для Бразилии: с III квартала 2008 г. по IV квартал 2009 г. Для России: с августа 2008 г. по декабрь 2009 г. и с марта 2014 г. до окончания сбора данных (декабрь 2016 г.)	Отрицательное. Проблемы в экономике могут стимулировать банки принимать больший риск для выживания или извлечения дополнительной прибыли
7	Реформа рынка банковских услуг	Фиктивная переменная, соответствующая процессу реформ, начавшемуся в июне 2013 г. с назначением Э.С. Набиуллиной Председателем ЦБ РФ	Положительное. Можно предположить, что жесткая политика Банка России ограничивает "аппетит" к риску банков
Макроэкономические показатели			
8	ВВП на душу населения	Логарифм ВВП на душу населения	Отрицательное; увеличение темпов роста может способствовать росту объема депозитов и, таким образом, стимулировать банки к принятию больших рисков
9	Чистые бартерные условия торговли	Соотношение индекса экспортных и импортных цен в целом при предположении, что объемы экспорта и импорта постоянны	Негативные процессы в торговле могут отразиться на банковской системе

Для описания статистической связи между введенными выше показателями и проверки гипотез исследования была выбрана следу-

ющая спецификация модели (для России и Бразилии состав переменных может отличаться):

$$\ln Z_{it} = \alpha + \beta_1 \times DeptoAssets_{it} + \beta_2 \times LnProfit_{it} + \beta_3 \times CapAdequacy_{it} + \beta_4 \times ROA_{it} + \beta_5 \times LnTA_{it} + \beta_6 \times Crisis_{it} + \beta_7 \times LnGDP_{it} + \beta_8 \times Trade_{it} + (\beta_9 + \beta_{10} \times DeptoAssets_{it}) \times Dummy_{it} + Trans_{it} + \gamma dtime + \varepsilon_{it}$$

где $\ln Z_{it} = \ln(z_{it})$ - оценка уровня принимаемого банком риска; $LnProfit_{it}$ - прологарифмированная чистая прибыль; $CapAdequacy_{it}$ - коэффициент достаточности капитала; ROA_{it} - значение коэффициента рентабельности активов; $LnTA_{it}$ - логарифм суммарных активов; $Crisis_{it}$ - фиктивная переменная - индикатор экономического кризиса; $LnGDP_{it}$ - логарифм ВВП на душу населения; $Trade_{it}$ - чистые бартерные условия торговли; $Dummy_{it}$ - набор фиктивных переменных - индикаторы постоянства величины страхового покрытия ($Dummy1_{it}$ - первый период и т. д.); $DeptoAssets_{it}$ - отношение депозитов к активам; $Trans_{it}$ -

фиктивная переменная для периода реформирования банковской системы; $dtime$ - временные фиксированные эффекты для модели с фиксированными эффектами. Модель относится к классу линейных регрессионных моделей для панельных данных, t - момент времени (для России - месяцы, для Бразилии - кварталы); i - индекс банка.

Описательные статистики данных показателей для России, Бразилии, Индии и Китая приведены в таблицах 2- 5.

Таблица 2

Описательные статистики для банков России

Показатель	Россия				
	N	Mean	SD	Min	Max
CapAdequacy	22,512	19,03	17,24	1,24	52
ROA	22,512	0,546	1,433	-2,08	5,14
LnZ	22,512	4,732	1,071	0,475	10,24
LnTA	22,512	17,38	2,292	9,09	26,05
DeptoAssets	22,512	0,260	0,154	0,0001	0,823
LnProfit	22,512	10,10	4,559	0,693	18,116

Таблица 3

Описательные статистики для банков Бразилии

Показатель	Бразилия				
	N	Mean	SD	Min	Max
CapAdequacy	1,040	18,02	6,727	0,840	57,43
ROA	1,040	0,860	4,378	-3,198	6,095
LnZ	1,040	3,147	0,917	-1,189	5,075
LnTA	1,040	16,61	1,905	11,39	20,20
DeptoAssets	1,040	0,485	2,680	0,0384	0,6584
LnProfit	1,040	11,27	2,085	4,644	15,34

Таблица 4

Описательные статистики для банков Индии

Показатель	Индия				
	N	Mean	SD	Min	Max
CapAdequacy	260	6,77	2,69	0,08	17
ROA	260	0,56	0,978	-3,46	3,824
LnZ	260	5,461	3,961	0,0001	9,322
LnTA	260	11,95	1,148	7,153	14,67
DeptoAssets	260	0,809	0,129	0,186	1,691
LnProfit	260	9,655	5,138	3,12	14,14

Таблица 5

Описательные статистики для банков Китая

Показатель	Китай				
	N	Mean	SD	Min	Max
CapAdequacy	130	12,31	1,48	10,71	14,78
ROA	130	0,1883	1,86	0,094	2,121
LnTA	130	15,70	13,722	13,225	16,841
DeptoAssets	130	0,716	2,18	0,553	0,754
LnProfit	130	10,345	11,76	2,586	15,762

Дальнейшее уточнение спецификации модели осуществляется путем выбора одного из трех вариантов: сквозной регрессии, модели с фиксированными и со случайными эффектами. Проверка классического набора критериев - критерии Вальда, Бройша-Пагана и Хаусмана - позволяет заключить, что наилучшим вариантом модели для имеющегося набора данных является модель

с фиксированными эффектами, предполагающая наличие индивидуальных констант для всех объектов выборки.

Анализ результатов оценивания. Приведем результаты моделирования и проверки гипотез исследования для Бразилии. Рассматриваемый в данном исследовании период времени был поделен на промежутки постоянства суммы страхового покрытия, которые были расширены на два квартала до его начала и на один квартал после введения новой суммы (при возможности). В результате получилось два периода: июнь 2008 - март 2013 (Период 1) и июль 2012 - декабрь 2016 (Период 2). Это дало возможность проанализировать стабильность направления влияния изменений суммы страхового покрытия на уровень принимаемых рисков. Результаты оценивания моделей приведены в таблице 6. В модели также присутствуют фиктивные переменные для временных интервалов (для Бразилии - кварталов); оценки коэффициентов при этих переменных для краткости опущены, но обсуждаются далее.

Таблица 6

Результат оценивания моделей - Бразилия

Переменные	Объединенная модель (все периоды)	Период 1	Период 2
DeptoAssets	1,262*** (0,263)	0,757*** (0,231)	-0,00493 (0,0137)
LnProfit	-0,0382 (0,0286)	-0,0272 (0,0953)	-0,0144 (0,00356)
CapAdequacy	0,0100** (0,0368)	0,00918* (0,0592)	0,00869* (1,237)
ROA	-0,0104 (0,4609)	-0,0328 (0,2346)	-0,00499 (0,06541)
LnTA	0,355*** (0,00234)	0,317*** (0,00869)	0,220** (0,00167)
Crisis	-0,396* (0,186)	-0,312 (0,289)	-
LnGDP	0,4673 (0,2323)	0,1263 (0,02449)	0,0897 (0,00093)
Trade	-0,0189 (0,0129)	-0,0124 (0,00489)	-0,0138 (0,1865)
Dummy1	-0,495** (0,0578)	-0,207** (0,0468)	-
Dummy2	0,534 (0,439)	-	0,203 (0,298)
DeptoAssets*Dummy1	-1,266*** (0,262)	-0,761*** (0,231)	-
DeptoAssets*Dummy2	-1,351*** (0,345)	-	-0,536* (0,304)
Константа	-1,710** (0,0575)	-1,192* (0,0396)	0,529** (0,00344)
Количество наблюдений	965	379	360
AdjustedR ²	0,124	0,233	0,173
Количество банков	20	20	20

Примечание: в скобках указаны стандартные ошибки.

*, **, *** - значимость оценки на 10%-, 5%-, 1%-ном уровне.

Спецификация модели статистической связи уровня принимаемого банками риска и выбранных внешних факторов подразумевает, что сила влияния на риск изменения величины суммы страхового покрытия зависит от отношения балансовой величины депозитов к балансовой величине активов, что позволяет проверить сформулированные выше гипотезы.

Оценивание модели на всех периодах выявило наличие негативное и статистически значимое влияние изменения страхового покрытия на показатель уровня рисков. Увеличение суммы страхового покрытия приводит к тому, что банки начинают принимать большие риски. При этом сила влияния значимо положительно зависит от введенного в рассмотрение отношения депозитов к активам. Это может служить аргументом в поддержку сформулированных гипотез.

Следует отметить, что подтверждение Гипотезы 2 вполне естественно. Рост доли депозитов в валюте баланса может быть связан с ростом числа депозитов, попадающих под влияние системы страхования вкладов. В этом случае у банков действительно появляются мотивы принимать большие риски в силу роста застрахованной доли клиентской базы. вполне возможно, что изменения суммы покрытия до 250000 реалов не привело к столь значительному росту этой доли, как при предыдущем повышении. В результате можно предположить, что изменения в ССВ Бразилии на изучаемом промежутке времени стимулировали рост морального риска.

Дополнительно была рассмотрена динамика изменения уровня рисков на рассматриваемом промежутке времени. Были проанализированы значимость и знак оценок коэффициентов перед фиктивными переменными кварталов (результаты оценивания для краткости опущены). Статистически значимые оценки наблюдаются с I квартала 2004 г. до III квартала 2006 г., с IV квартала 2008 г. до I квартала 2011 г., а также с IV квартала 2012 г. до I квартала 2013 г. С IV квартала 2008 г. (в декабре изменена сумма страхового покрытия) коэффициенты являются значимыми и положительными. Соответственно, среднее значение зависимой переменной, то есть уровня принимаемого банками риска, на этом промежутке времени растет.

Для прочих независимых переменных во всех моделях значимыми оказались коэффициенты при показателе достаточности капитала и логарифме суммарных активов.

В модели для Периода 1 (2008-2013) также значима фиктивная переменная, отражающая наличие мирового финансового кризиса. Следует отметить, что предположение о направлении влияния суммарных активов не подтвердилось, наоборот, с увеличением размеров банка наблюдается снижение принимаемых банком рисков, то есть более крупные банки ведут менее рискованную деятельность. Предположение о направлении влияния достаточности капитала подтвердилось - чем больше отношение капитала к активам, тем менее рискованную стратегию он реализует. Кризис способствовал росту уровня рисков.

Рассмотрим результаты оценивания аналогичной модели для России (см. таблицу 7). Рассматриваемый период был разделен на промежутки постоянства суммы страхового покрытия. Для более подробного анализа влияния изменения суммы покрытия на уровень принимаемых банками рисков, указанные промежутки были увеличены: рассмотрены периоды на полгода до и на три месяца после изменения суммы (по возможности). В результате были определены следующие интервалы оценивания:

1. Период 1: июль 2003 - ноябрь 2006, покрытие 100 тыс. рублей.
2. Период 2: февраль 2006 - июнь 2007, покрытие 190 тыс. рублей.
3. Период 3: сентябрь 2006 - январь 2009, покрытие 400 тыс. рублей.
4. Период 4: май 2008 - март 2014, покрытие 700 тыс. рублей.
5. Период 5: июль 2013 - декабрь 2016, покрытие 1400 тыс. рублей.

Результаты оценивания во многом противоречивы. Для второго и третьего периодов, которые характеризуются относительной стабильностью в экономике, можно утверждать, что деятельность ССВ снижает уровень принимаемых рисков прямо пропорционально доли депозитов в валюте баланса, что не позволяет подтвердить Гипотезу 1, но поддерживает Гипотезу 2. Для четвертого периода значимость и знаки (отрицательные) оценок для объединенной модели и модели Периода 4 совпадают. Это позволяет уверенно поддержать выдвинутые выше гипотезы. На этот отрезок времени, с одной стороны, приходится первый экономический кризис, который не позволяет сделать существенные накопления, в частности на банковских счетах. С другой стороны, рост суммы страхового покрытия повышает доверие

Результат оценивания моделей - Россия

Россия Переменные	Объединенная модель (все периоды)	Период 1	Период 2	Период 3	Период 4	Период 5
DeptoAssets	-1,628*** (0,133)	-2,435 (0,0568)	-1,443** (0,0525)	-1,501*** (0,0832)	-1,600*** (0,2641)	-1,226 (0,0230)
LnProfit	0,02031 (0,2358)	0,0213* (0,0139)	0,0376 (0,2177)	0,2961 (0,0184)	0,0215 (0,0139)	0,0202** (0,0788)
CapAdequacy	0,0605** (0,0359)	0,0212 (0,3595)	0,0209*** (0,0357)	0,00192*** (0,0858)	0,1206*** (0,3579)	0,00235*** (0,04924)
ROA	-0,0547 (0,10403)	-0,0645 (0,2405)	-0,0751 (0,00405)	-0,0557 (0,0911)	-0,0743 (0,4041)	-0,0241 (0,2459)
LnTA	0,2081** (0,1573)	0,0320*** (0,00570)	0,2023* (0,2871)	0,0308* (0,03567)	0,0305 (0,00876)	0,0202*** (0,1865)
Crisis	-0,0257* (0,0629)	-	-	-0,399 (0,0927)	-0,183** (0,0813)	0,476*** (0,0723)
Trans	0,146*** (0,0849)	-	-	-	0,563* (0,0644)	0,7604*** (0,0793)
LnGDP	1,450* (0,166)	0,5231** (0,0565)	0,5108 (0,0257)	0,2415 (0,9556)	0,496* (0,0690)	0,529 (0,0546)
Trade	-0,0383 (0,0755)	-0,5223 (0,0632)	-0,02544 (0,6254)	-0,0189 (0,03246)	-0,0320*** (0,00822)	-0,0268*** (0,00628)
Dummy1	-1,393 (0,167)	-0,589 (0,1449)	-	-	-	-
Dummy2	-1,338 (0,171)	-	-0,535 (0,0924)	-	-	-
Dummy3	-1,832 (0,235)	-	-	-0,1719 (0,1986)	-	-
Dummy4	-1,710** (0,280)	-	-	-	-0,579*** (0,0891)	-
Dummy5	0,848*** (0,243)	-	-	-	-	0,462*** (0,0956)
DeptoAssets*Dummy1	0,234 (0,143)	0,0267 (0,0821)	-	-	-	-
DeptoAssets*Dummy2	0,458 (0,194)	-	0,2588* (0,251)	-	-	-
DeptoAssets*Dummy3	0,755** (0,162)	-	-	0,604*** (0,104)	-	-
DeptoAssets*Dummy4	-0,492*** (0,242)	-	-	-	-0,535*** (0,0704)	-
DeptoAssets *Dummy5	-1,102 (0,160)	-	-	-	-	1,544*** (0,0964)
Константа	-7,307*** (0,7446)	-0,234** (1,9648)	-0,106*** (0,0754)	-0,360* (0,02569)	-0,117*** (0,0854)	0,105*** (0,1226)
Количество наблюдений	22512	5494	2278	3886	9514	5628
Adjusted R ²	0,347	0,128	0,493	0,0012	0,043	0,119
Количество банков	134	134	134	134	134	134

Примечание: в скобках указаны стандартные ошибки.

*, **, *** - значимость оценки на 10%-, 5%-, 1%-ном уровне.

населения к банковским услугам. Таким образом, можно ожидать роста количества относительно небольших депозитов, которые попадают под юрисдикцию ССВ. В то же время период реформы банковской системы только набирает силу. В результате банки, с одной стороны, получают существенное приращение застрахованных пассивов, а с другой - пока еще не находятся под усиленным контролем со стороны регулятора. Таким образом, у них возникает дополнительный «аппетит» к риску.

Интересен Период 5. Сочетание экономических санкций против РФ в целом, и ее банковской системы в частности, и широкомасштабного усиления контроля со стороны ЦБ РФ приводит к совершенно другому эффекту. Как объединенная, так и суженная модели дают аргументы, не позволяющие согласиться с Гипотезой 1. Уровень принимаемых рисков в среднем снижается. В то же время зависимость силы влияния ССВ на этот процесс от доли депозитов в валюте баланса банков не столь очевидна. Однако Гипотезу 2 можно

поддержать - объединенная и суженная модели позволяют предположить неотрицательную зависимость силы влияния ССВ на риски от доли депозитов в валюте баланса.

Рассмотрим, как повлияли другие включенные в модель переменные на принимаемые банком риски. Предположение о том, что рост показателя достаточности капитала будет сопровождаться снижением показателя риска, что ведет к более устойчивому положению банка подтвердилось. Рост ВВП на душу населения сопровождается сокращением риска банкротства банка вопреки обратному предположению. Анализ двух последних периодов отражает значимое отрицательное влияние чистых бартерных условий торговли на зависимую переменную. Это означает, что с ухудшением торговой ситуации в стране (введением санкций против России), банки стремятся занимать менее рискованную позицию.

Вопреки сложившемуся мнению и теории «toobigtotofail», предполагающей, что крупные банки всегда могут рассчитывать на поддержку правительства страны и поэтому ведут более рискованную политику, оказалось, что размер банка в России положительно влияет на зависимую переменную: и чем меньше банк, тем больше риск его дефолта, что согласуется с результатом, полученным ранее [1]. Объясняется данный факт следующим образом: у крупных банков существует больше возможностей для диверсификации своих рисков по сравнению с банками других уровней. У них есть возможность выдавать более рискованные кредиты (чаще в индивидуальном порядке), не увеличивая при этом общий риск кредитного портфеля. В качестве примера можно привести кредитование банком с государственным участием организации, выполняющие государственный заказ, что заведомо является проектом с большим риском.

Проблема обратной причинности. Как отмечено в работах [22, 23, 24], выбранная спецификация модели может породить проблему обратной причинности. Не исключено, что рост «аппетита» банков к рискам мог стимулировать спрос на увеличение суммы страхового покрытия со стороны вкладчиков, который был удовлетворен регулятором. Для обнаружения данной проблемы был использован тест фальсификации (falsification test), который применяется, например, в работах [22, 25].

Согласно представленным выше результатам, в Бразилии оба увеличения суммы по-

крытия положительно повлияли на уровень принимаемых банками рисков. В России аналогичный эффект наблюдался для Периода 4. Приведем результаты использования данного критерия для этих двух экономик на указанных интервалах времени.

С целью проведения теста для российской банковской системы в рассмотренной выше спецификации модели вместо фиктивной переменной, соответствующей тому или иному периоду времени, вводится множество новых фиктивных переменных, соответствующих 12 месяцам до месяца изменения покрытия и 12 месяцам после. Для Бразилии добавится четыре квартала до квартала изменения и четыре квартала после. Для этой экономики критерий будет использован дважды - для каждого из двух изменений суммы страхового покрытия.

Если фиктивные переменные, предшествующие событию, будут иметь отрицательные и статистически значимые коэффициенты, то это будет признаком наличия обратной зависимости. Оцениваемая модель согласно [23] будет выглядеть следующим образом:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 \times Crisis_{it} + (\beta_2 + \beta_3 \times DeptoAssets_{it}) \times Dummy_{it} + \gamma \times Control_{it} + \sum_{n=1}^{12} \lambda_n \times DepIns_{j, t-n}^{Before} + \sum_{n=1}^{12} \lambda_n \times DepIns_{j, t+n}^{After} + \varepsilon_{ijt}$$

где $Control_{it}$ - вектор контрольных переменных; а фиктивные переменные формируются следующим образом: $DepIns_{j, t-n}^{Before} = 1$, при $t = t_j - n$; $DepIns_{j, t+n}^{After} = 1$, при $t = t_j + n$.

Результаты тестирования приведены в таблице 8.

Результаты тестирования по российскому банковскому сектору, представленные во втором столбце таблицы 8, на интервале девять месяцев до месяца события и столько же после него, показывают статистически значимый рост рисков только после даты изменения покрытия. Результаты для банков Бразилии представлены в таблице 8 (3-й и 4-й столбцы). Здесь также отмечается, что при отрицательном влиянии на риск банка значимость у коэффициентов проявляется только после квартала изменения суммы покрытия.

Таким образом, согласно проведенному тесту можно сделать вывод о том, что проблема обратной причинности (reverse causation) на рынках России и Бразилии отсутствует.

Таблица 8
Результаты проведения теста фальсификации

Месяц	Россия	Бразилия. Период 1	Бразилия. Период 2
Month -12	-0,0023* (0,0562)	1,379* (1,7512)	-0,382 (0,0689)
Month -11	-0,0245** (0,1482)		
Month -10	0,0133** (0,1112)		
Month -9	-0,00402 (0,0567)	-0,0724 (1,5677)	-0,674 (1,0004)
Month -8	-0,00928 (0,0345)		
Month -7	-0,06957 (0,0098)		
Month -6	0,04542 (0,0107)	1,377 (1,0921)	-0,227 (1,1845)
Month -5	-0,03636 (0,0347)		
Month -4	0,05623 (0,0459)		
Month -3	-0,04016 (0,1345)	0,799 (2,3134)	0,418 (1,3659)
Month -2	0,02959 (0,0056)		
Month -1	0,06141 (0,0934)		
Month of adoption	-0,03973 (0,0196)	1,8768 (0,1635)	-2,245 (0,0267)
Month +1	0,0295 (0,0152)		
Month +2	-0,0644** (0,0098)		
Month +3	-0,0461* (0,0087)	-2,744* (1,5134)	-3,717** (1,5671)
Month +4	-0,0332*** (0,0034)		
Month +5	-0,110*** (0,0186)		
Month +6	-0,0927* (0,0106)	-1,651* (1,6097)	-3,598** (1,1056)
Month +7	-0,0767*** (0,1735)		
Month +8	-0,105* (0,1937)		
Month +9	-0,089*** (0,0895)	-3,837** (1,5116)	-1,197* (0,0366)
Month +10	-0,0686*** (0,0735)		
Month +11	-0,1097 (0,0194)		
Month +12	0,08161 (0,0105)	2,433 (1,7401)	1,425 (1,719)

Примечание: В скобках указаны стандартные ошибки.

*, **, *** - значимость оценки на 10%-, 5%-, 1%-ном уровне.

Заключение. В центре внимания представленного исследования было влияние изменения максимальной суммы покрытия в системе страхования вкладов на уровень принимаемых банками рисков в странах БРИКС. В целом в мировой практике объемы страхового покрытия растут [4]. После финансового кризиса 2008-2009 гг. правительства разных стран увеличивали суммы

покрытия и вводили гарантии по выплатам депозитов. Обычно фонды, обеспечивающие страхование депозитов, обращаются за государственной поддержкой в виде кредита или казначейских облигаций при нехватке средств для осуществления выплат по страховым случаям (банкротство банков).

Несмотря на различия в подходах к организации систем страхования вкладов в странах БРИКС, не остается сомнений, что справедливым для всех рассмотренных периодов времени и регионов является утверждение о том, что чувствительность банков к изменению максимальной суммы страхового покрытия положительно зависит от доли депозитов в валюте баланса. Это вполне объяснимый результат. Чем выше данный показатель, тем больше выгоды потенциально может получить банк от увеличения суммы страхового покрытия. Следует, однако, отметить, что ситуация существенно зависит от количества депозитов, попадающих под действие текущих условий страхования вкладов. Если основная доля депозитов в банке выходит за рамки этих условий (несколько очень крупных депозитов), то банк не получает дополнительного стимула к увеличению уровня рисков. Кроме того, следует учитывать, что ошутимая доля банков в России не имеет лицензии на работу с физическими лицами, а следовательно, финансируется за счет вложений юридических лиц и не попадает под юрисдикцию ССВ. Тем не менее расчеты показывают, что влияние таких банков на средние для отрасли показатели несущественно.

Далее, направление влияния увеличения суммы страхового покрытия на уровень принимаемых банками рисков нельзя считать постоянным для всех рассмотренных интервалов времени и регионов. В большинстве из изученных нами случаев это мероприятие системы страхования вкладов приводит к росту уровня рисков. Вместе с тем нельзя однозначно оценивать это явление как негативное. Безусловно, устойчивость банковской системы в целом снижается. Однако возможно, что принимая большие риски, банки обеспечивают тем самым большую прибыльность, не переходя опасную черту. Это стимулирует развитие отрасли.

В случае российской банковской системы направление влияния роста суммы страхового покрытия может зависеть от уровня развития контроля в банковской среде. Период 5 характеризуется развитием кризисной ситуации в российской

экономике. Параллельно, в это время уже функционирует новая эффективная система контроля, которая сдерживает аппетит к риску банков и очищает отрасль от организаций, несущих угрозу ее стабильности. Добросовестные участники рынка находят возможности получения дополнительных доходов от застрахованной части пассивов за счет операций с ограниченным риском.

Также интересен третий период, который накрывает первый экономический кризис и не сопровождается столь эффективным контролем Центрального банка РФ. Расчеты показывают, что увеличение максимальной суммы страхового покрытия здесь снижает уровень рисков. С точки зрения авторов, это объясняется тем, что в этот период банки стремительно теряли доверие клиентов, и набеги вкладчиков приводили значительную их часть на грань банкротства, что порой заставляло ввязываться в достаточно рискованные проекты для выживания. Увеличение максимальной суммы страхового покрытия позволило несколько стабилизировать ситуацию.

Подводя итог, можно утверждать, что влияние увеличения суммы страхового покрытия существенно зависит от характеристик кризисной ситуации (при наличии таковой), уровня контроля банковской среды и доли депозитов в валюте баланса, которые попадают под юрисдикцию ССВ.

Литература

1. **Diamond D.W., Dybvig P.H.** Bank runs, deposit insurance, and liquidity // The journal of political economy. 1983, vol. 91 (3). P. 401-419.
2. **Karas A., Pyle W., Schoors K.** Deposit Insurance, Banking Crises, and Market Discipline: Evidence from a Natural Experiment on Deposit Flows and Rates // Journal of Money, Credit and Banking. 2013. Vol. 45 (1). P. 179-200.
3. **Demirguc-Kunt A., Detragiache E.** Does deposit insurance increase banking system stability? An empirical investigation // Journal of Monetary Economics. 2002. Vol. 49 (7). P. 1373-1406.
4. **Demirguc-Kunt A., Kane E., Laeven L.** Deposit insurance around the world: A comprehensive analysis and database // Journal of Financial Stability. 2015, vol. 20. P. 155-183.
5. **Gropp R., Vesala J.** Deposit insurance, moral hazard, and market monitoring // Review of Finance. 2004, vol. 8 (4). P. 71-602.
6. **Gueyie J., Lai V.** Bank moral hazard and the introduction of official deposit insurance in Canada // International Review of Economics and Finance. 2003, vol. 12 (2). P. 247-273.
7. **Tovar-Garcia E.D.** Exposure to interbank market and risk-taking by Mexican banks // Cuadernos de Economía: Spanish Journal of Economics and Finance. 2016, vol. 39 (111).
8. **Chen Y.S., Chen Y., Hasan I., Lin C.Y.** Is there a bright side of government banks? Evidence from the global financial crisis // Journal of Financial Stability. 2016. Vol. 26 (5). P. 128-143.
9. **Barth J.R., Caprio G., Levine R.** Bank regulation and supervision: what works best? // Journal of Financial Intermediation. 2004. Vol. 13 (2). P. 205-248.
10. **Laeven L., Valencia F.** The use of blanket guarantees in banking crises // Journal of International Money and Finance. 2012. Vol. 31 (5). P. 1220-1248.
11. **Eichengreen B., Arteta C.** Banking Crises in Emerging Markets: Presumptions and Evidence // In: Blejer M.I., Skreb M (Eds.)/ Financial Policies in Emerging Markets. MIT Press, Cambridge, MA. 2002.
12. **Hoggarth G., Jackson P., Nier E.** Banking Crises and the Design of Safety Nets // Journal of Banking and Finance. 2005, vol. 29 (1). P. 143-159.
13. **Berger A.N., Kick T., Schaeck K.** Executive board composition and bank risk taking // Deutsche Bundesbank, Research Centre. Discussion Papers. 2012. N 03.
14. **LaPorta R., Lyppez-de-Silanes F., Shleifer A.** Government ownership of banks, Journal of Finance. 2002. Vol. 57 (1). P. 265-301.
15. **Lensink R., Hermes N.** The Short-term Effects of Foreign Bank Entry on Domestic Bank Behavior. Does Economic Development Matter? // Journal of Banking and Finance. 2005. Vol. 28 (3). P. 553-568.
16. **Chernykh L., Cole R.A.** Does deposit insurance improve financial intermediation: Evidence from the Russian experiment // Journal of Banking and Finance. 2011. Vol. 35 (2). P. 388-402.
17. **Beck T., Laeven L.** Resolution of Failed Banks by Deposit Insurers. Cross-Country Evidence // World Bank Policy Research Working Paper 3920.
18. **De Nicolo G.** Size, Charter Value and Risk in Banking: An International Perspective // International Finance Discussion Papers. Washington, DC: Board of Governors of the Federal Reserve System. 2000. No. 689. URL: <http://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2000/689/ifdp689.pdf>.
19. **Lambert C., Noth F., Schuwer U.** How do insured deposits affect bank risk? Evidence from the 2008 Emergency Economic Stabilization Act // Journal of Financial Intermediation. 2017, vol. 29. P. 81-102.
20. **Горелая Н.В.** Система страхования вкладов и ее влияние на риски, принимаемые российскими банками // Деньги и кредит. 2015. № 5. С. 44-51.
21. **Angkinand A., Wihlborg C.** Deposit insurance coverage, ownership, and banks' risk-taking in emerging markets // Journal of International Money and Finance. 2010. Vol. 35 (2). P. 205-248.
22. **Angrist J.D., Pischke J.S.** Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion // Princeton University Press, 1 edition. 2008.
23. **Le M.** Deposit Insurance Adoption and Bank Risk-Taking: The Role of Leverage // Paris School of Economics. Working Papers. 2013. No. 41.
24. **Roberts M.R., Whited T.M.** Endogeneity in Empirical Corporate Finance // Social Science Research Network Working Paper Series. 2011.
25. **Gruber J., Hungerman D.M.** The church versus the mall: What happens when religion faces increased secular competition? // The Quarterly Journal of Economics. 2008. Vol. 123 (2). P. 831-862.

IMPACT OF THE DEPOSIT INSURANCE SYSTEM ON THE RISKS OF BANKS

Konstantin L. Polyakov

Author affiliation: National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia). E-mail: polyakov.kl@hse.ru.

Marina V. Polyakova

Author affiliation: National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia). E-mail: mpolyakova@hse.ru.

Aida R. Khabibullina

Author affiliation: independent expert (Moscow, Russia). E-mail: khabibullina.aida@gmail.com.

Current study focuses on the analysis of the impact of the deposit insurance system on the functioning of national banking system. Literature review reflects the difference in the opinions of analytics about the character of this impact. Summarizing points of view one may conclude that in unstable periods deposit insurance system may strengthen the banking system and prevent customers run. At the same time, during periods of economic growth deposit insurance may lead to the additional moral hazard. This research focuses on the banking systems of the BRICS countries: Russia is part of it, and, according to some analysts, the BRICS countries have good prospects for development. However, this association, in the authors' opinion, is rather artificial which is supported by the fact that development trajectories of its members as well as the achieved results are very different. Nevertheless, there is a common element - intensive transitions leading to significant instability in the economy and the presence of serious social problems, in particular poverty, a strong stratification of society and corruption.

First part of the article presents comparative analysis of deposit insurance systems in the BRICS countries. Its results demonstrate that the approaches to organization of deposit insurance among members of the association are somewhat different. For example, in South Africa, the deposit insurance system functions in an implicit manner (i.e., not legislated). In some countries it is privately owned (or has no state guarantees).

The second part introduces mathematical and statistical analysis of the impact that deposit insurance system has on the level of risks that banks of BRICS take. Online availability and quality of data on the state of the banking systems and activities of deposit insurance systems allowed for a full-fledged analysis only for the Russian Federation and Brazil. As for the rest of member-countries, the authors performed brief analysis. The results of estimating models for panel data made it possible to conclude that the effect of increasing the amount of insurance cover on the level of risks depends significantly on the characteristics of the crisis situation (if any), the level of control of the banking environment by the regulator and the proportion of deposits in the balance currency that fall under the jurisdiction of the deposit insurance system.

Keywords: banking system risks, deposit insurance system (DIS), econometric analysis; panel regression, reverse causality.

JEL: C01, C40, G21.

References

1. **Diamond D.W., Dybvig P.H.** Bank runs, deposit insurance, and liquidity. *The journal of political economy*. 1983, vol. 91 (3). P. 401-419.
2. **Karas A., Pyle W., Schoors K.** Deposit Insurance, Banking Crises, and Market Discipline: Evidence from a Natural Experiment on Deposit Flows and Rates. *Journal of Money, Credit and Banking*, 2013, vol. 45 (1). P. 179-200.
3. **Demirguz-Kunt A., Detragiache E.** Does deposit insurance increase banking system stability? An empirical investigation. *Journal of Monetary Economics*, 2002, vol. 49 (7), P. 1373-1406.
4. **Demirguz-Kunt A., Kane E., Laeven L.** Deposit insurance around the world: A comprehensive analysis and database. *Journal of Financial Stability*, 2015, vol. 20, P. 155-183.
5. **Gropp R., Vesala J.** Deposit insurance, moral hazard, and market monitoring. *Review of Finance*, 2004, vol. 8 (4). P. 571-602.
6. **Gueyie J., Lai V.** Bank moral hazard and the introduction of official deposit insurance in Canada. *International Review of Economics and Finance*, 2003, vol. 12 (2). P. 247-273.
7. **Tovar-Garcia E.D.** Exposure to interbank market and risk-taking by Mexican banks. *Cuadernos de Economía: Spanish Journal of Economics and Finance*, 2016, vol. 39 (111).
8. **Chen Y.S., Chen Y., Hasan I., Lin C.Y.** Is there a bright side of government banks? Evidence from the global financial crisis. *Journal of Financial Stability*. 2016. Vol. 26 (5). P. 128-143.

9. **Barth J. R., Caprio G., Levine R.** Bank regulation and supervision: what works best? *Journal of Financial Intermediation*, 2004, vol. 13 (2). P. 205-248.
10. **Laeven L., Valencia F.** The use of blanket guarantees in banking crises. *Journal of International Money and Finance*, 2012, vol. 31 (5). P. 1220-1248.
11. **Eichengreen B., Arteta C.** Banking Crises in Emerging Markets: Presumptions and Evidence. In: Blejer M.I., Skreb M. (Eds.), *Financial Policies in Emerging Markets*. MIT Press, Cambridge, MA. 2002.
12. **Hoggarth G., Jackson P, Nier E.** Banking Crises and the Design of Safety Nets. *Journal of Banking and Finance*, 2005, vol. 29 (1). P. 143-159.
13. **Berger A.N., Kick T., Schaeck K.** Executive board composition and bank risk taking. Deutsche Bundesbank, Research Centre. Discussion Papers. 2012, no. 03.
14. **La Porta R., Lyppez-de-Silanes F., Shleifer A.** Government ownership of banks. *Journal of Finance*, 2002, vol. 57 (1). P. 265-301
15. **Lensink R., Hermes N.** The Short-term Effects of Foreign Bank Entry on Domestic Bank Behavior. Does Economic Development Matter? *Journal of Banking and Finance*. 2005, vol. 28 (3). P. 553-568.
16. **Chernykh L., Cole R.A.** Does deposit insurance improve financial intermediation: Evidence from the Russian experiment. *Journal of Banking and Finance*, 2011, vol. 35 (2). P. 388-402.
17. **Beck T., Laeven L.** Resolution of Failed Banks by Deposit Insurers. Cross-Country Evidence. World Bank Policy Research Working Paper 3920.
18. **De Nicolo G.** Size, Charter Value and Risk in Banking: An International Perspective // International Finance Discussion Papers. Washington, DC: Board of Governors of the Federal Reserve System. 2000. No. 689. Available at: <http://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2000/689/ifdp689.pdf>.
19. **Lambert C., Noth F., Schwer U.** How do insured deposits affect bank risk? Evidence from the 2008 Emergency Economic Stabilization Act. *Journal of Financial Intermediation*, 2017, vol. 29. P. 81-102.
20. **Gorelaya N.V.** Sistema strakhovaniya vkladov i ee vliyanie na riski, prinimaemye rossiiskimi bankami [The deposit insurance system and its impact on risks taken by Russian banks]. *Den'gi i kredit*, 2015, no. 5, pp. 44-51. (In Russ.).
21. **Angkinand A., Wihlborg C.** Deposit insurance coverage, ownership, and banks' risk-taking in emerging markets // *Journal of International Money and Finance*, 2010, vol. 35 (2). P. 205-248.
22. **Angrist J.D., Pischke J.S.** Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion *Princeton University Press*, 1 edition. 2008.
23. **Le M.** Deposit Insurance Adoption and Bank Risk-Taking: the Role of Leverage. Paris School of Economics. Working Papers, 2013, no. 41.
24. **Roberts M.R., Whited T.M.** Endogeneity in Empirical Corporate Finance. Social Science Research Network Working Paper Series. 2011.
25. **Gruber J., Hungerman D. M.** The church versus the mall: Whathappens when religion faces increased secular competition? *The Quarterly Journal of Economics*, 2008, vol. 123 (2). P. 831-862.