

*О. СОЛНЦЕВ,
кандидат экономических наук,
руководитель направления анализа
денежно-кредитной политики и банковской системы
Центра макроэкономического анализа и краткосрочного
прогнозирования (ЦМАКП),*

*А. ПЕСТОВА,
эксперт ЦМАКП,*

*М. МАМОНОВ,
эксперт ЦМАКП*

СТРЕСС-ТЕСТ: ПОТРЕБУЕТСЯ ЛИ РОССИЙСКИМ БАНКАМ НОВАЯ ПОДДЕРЖКА ГОСУДАРСТВА?

В этом году государство резко сокращает, а фактически приостанавливает поддержку капитализации банковской системы. Объем соответствующих средств, заложенный в федеральном бюджете-2010, существенно скорректирован по сравнению с первоначальными проектировками — с 250 млрд до 100 млрд руб. (примерно в десять раз меньше объема средств, направленных на те же цели с октября 2008 г.). При этом поддержку предполагается оказывать посредством самого неудобного для банков механизма — обмена их акций на облигации федерального займа (ОФЗ). Пока данный механизм рекапитализации был использован только одной кредитной организацией. С учетом значительных репутационных рисков, создаваемых им для банков-реципиентов¹, высока вероятность, что он будет мало востребован и в будущем. В то же время предоставление субординированных кредитов Внешэкономбанка — активно используемого банками инструмента рекапитализации — с осени 2009 г. фактически прекращено.

Такие действия монетарных властей обоснованны, если они ожидают прекращения роста доли плохих долгов в кредитных портфелях банков и связанных с ними потерь. Действительно, в феврале 2010 г. на встрече с представителями банковского сообщества председатель Банка России С. Игнатьев заявил, что проблему плохих долгов, возможно, не придется решать, поскольку при позитивном развитии событий она

¹ В соответствии с Федеральным законом от 18 июля 2009 г. № 181-ФЗ «Об использовании государственных ценных бумаг Российской Федерации для повышения капитализации банков» решение об участии банка в процедуре повышения капитализации должно приниматься общим собранием акционеров, то есть публично. Поскольку для основных собственников банка условия получения помощи невыгодны, оглашение такого решения может рассматриваться клиентами и кредиторами банка как признак наличия у него существенных проблем с финансовой устойчивостью, что может привести к «бегству» клиентуры и изъятию вкладов. Данный риск является критическим с учетом длительных сроков процедур созыва общего собрания акционеров, рассмотрения предложения банка об участии в данной схеме, а также вероятности отрицательного ответа от государства.

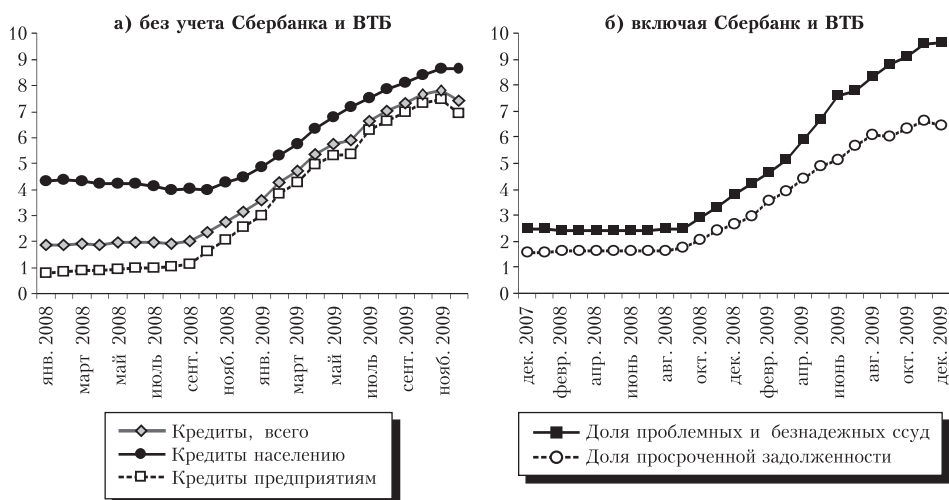
может «рассосаться сама собой». Он также отметил, что считает нецелесообразным продолжать масштабную господдержку банков.

Однако оптимистичный подход монетарных властей не совпадает с позицией большинства российских банкиров и ожиданиями рейтинговых агентств. Так, агентство Moody's в феврале 2010 г. обнародовало исследование, согласно которому в текущем году российские банки могут потерять еще около $\frac{1}{8}$ своего кредитного портфеля. Как считает агентство, из общего числа реструктурированных ссуд (25% портфеля) около половины не будут возвращены. Ассоциация российских банков в материалах своего последнего съезда называет предложения приостановить государственную поддержку банковского сектора необоснованными и оценивает потребность в ней в сотни миллиардов рублей.

Масштабный разрыв в ожиданиях монетарных властей и делового сообщества сам по себе представляет проблему. Существенная недооценка регуляторами потенциала роста плохих долгов чревата неоказанием банковской системе своевременной помощи с риском нового витка кризиса. Переоценка участниками рынка такого потенциала, наоборот, будет подавлять кредитную и деловую активность и замедлит возврат к устойчивому экономическому росту.

Ни экстраполяция наблюдаемых трендов, ни поиск исторических аналогий не позволяют обосновать правоту (ошибочность) одной из полярных гипотез. С одной стороны, рост доли просроченной задолженности, отражаемой в банковских балансах, а также проблемных и безнадежных ссуд во второй половине 2009 г. стал замедляться (см. рис. 1). Более того, в декабре 2009 г., впервые с начала кризиса, уменьшился объем просроченной задолженности предприятий по банковским

Доля просроченной задолженности в совокупном объеме кредитов
(на конец месяца, в %)



Примечание. Классификация кредитов по категориям осуществлена на основании Положения ЦБ РФ от 26 марта 2004 г. № 254-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности».

Источники: отчетность банков и Банка России; расчеты ЦМАКП.

Рис. 1

кредитам в значительном числе банков (в целом по системе — минус 4,6%). Это создает определенные основания для позитивных ожиданий.

С другой стороны, как показывает опыт кризисов в различных странах, рост доли плохих долгов в общем объеме банковских ссуд может быть нелинейным и, как правило, продолжается в течение нескольких лет после окончания кризиса (в среднем два года; см. табл. 1). Это позволяет рассматривать наступившую в конце прошлого — начале текущего года стабилизацию доли плохих долгов в качестве «выброса», обусловленного действием краткосрочных конъюнктурных факторов (поступление на счета предприятий средств из федерального бюджета, приуроченная к концу года реструктуризация накопленных проблемных кредитов и др.).

Т а б л и ц а 1

Длительность периода роста доли плохих долгов в общем объеме ссуд

	Год начала кризиса	Год прекращения роста доли плохих долгов	Число лет роста доли плохих долгов после начала кризиса
Аргентина	2001	2002	1
Доминиканская респ.	2003	2003	0
Индонезия	1997	1998	1
Ю. Корея	1997	2000	3
Болгария	1996	1999	3
Колумбия	1998	1999	1
Малайзия	1997	2001	4
Никарагуа	2000	2002	2
Россия	1998	1998	0
Словакия	1998	1998	0
Таиланд	1997	1998	1
Турция	2000	2001	1
Украина	1998	2004	6
Уругвай	2002	2002	0
Филиппины	1997	2001	4
Хорватия	1996	1999	3
Чехия	1996	2000	4
Эквадор	1998	2000	2
<i>Среднее</i>			2

Источники: данные МВФ (International Financial Statistics — IFS и Global Financial Stability Report — GFSR); расчеты ЦМАКП.

Таким образом, необходимо более тщательно проанализировать факторы, определяющие динамику плохих долгов, смоделировать ее и оценить уязвимость отдельных банков и их групп к повышению уровня плохих долгов. Для решения последней задачи, в частности, можно использовать метод стресс-тестирования банковского сектора.

Предварительный анализ проблемы: факторы, стимулирующие и тормозящие рост плохих долгов

Динамика отражаемой в отчетности кредитных организаций доли плохих долгов в настоящее время зависит от трех групп факторов.

1. Несмотря на макроэкономическую стабилизацию, продолжают действовать фундаментальные факторы дальнейшего ухудшения качества корпоративного долга (см. рис. 2): неблагоприятное соотношение прибыли и долга компаний; «проедание» предприятиями собственного оборотного капитала.

2. Переоформление (пролонгирование) банками накопленной задолженности маскирует реальный масштаб проблемы плохих долгов. Соответствующие возможности были предоставлены Указанием Банка России от 23 декабря 2008 г. № 2156-У «Об особенностях оценки кредитного риска по выданным ссудам, ссудной и приравненной к ней задолженности». Послабления по учету качества ссуд вводились с целью снизить расходы банков на формирование резервов на потери по проблемным ссудам. По замыслу, это должно было уменьшить масштабы отражаемых в отчетности убытков и соответственно показатели снижения собственного капитала банков.

3. Объективно возможности маскировки плохих долгов ограничены:

– фиксация компаниями-заемщиками убытков за 2009 г. заставит банки пересмотреть оценки качества корпоративного долга;

– повторные неплатежи по кредитам, пролонгированным на начальной стадии кризиса (осень—зима 2008 г.) потребует от банков более настойчиво добиваться погашения задолженности со стороны «хронических» неплательщиков. Скорее всего, активизируются попытки взыскать задолженность посредством изъятия залогов, а также инициировать процессы банкротства должников. В результате банкам придется показывать в своей отчетности действительное качество кредитного портфеля;

Факторы динамики плохих долгов по ссудам и займам, полученным предприятиями



Рис. 2

— в настоящее время действие послаблений, введенных Указанием Банка России № 2156-У, продлено до 1 июля 2010 г. В дальнейшем Банк России планирует постепенно вернуться к докризисному порядку отражения качества долга. Сколько это займет времени, пока остается предметом обсуждения. Однако сам возврат представляется неизбежным, так как в противном случае регулятор столкнется с проблемой «развращающего» воздействия послаблений на поведение кредиторов и заемщиков (*moral hazard*).

В конце 2008 — начале 2009 г. в большинстве отраслей экономики были зафиксированы убытки. С марта 2009 г. ситуация стабилизировалась: предприятия стали «выходить» в прибыль. Однако даже после этого соотношение «прибыль/долг» в нефинансовом секторе ниже, чем в докризисный период (в среднем 16% в марте — ноябре 2009 г. против 27% за аналогичный период 2007 г.; см. рис. 3).



Источники: данные Росстата; расчеты ЦМАКП.

Рис. 3

Одновременно снизилась обеспеченность собственным оборотным капиталом практически всех видов производств. Наиболее сильное снижение наблюдалось в обрабатывающих отраслях (см. рис. 4).

Из-за ограниченного доступа к кредиту в условиях дефицита собственных оборотных средств у предприятий все больше заемщиков отказываются от погашения ранее привлеченных ссуд и займов. Это одна из причин дальнейшего роста плохих долгов.

С учетом ожидаемого в 2010 г. умеренного роста экономики (прирост ВВП на 4—5%) соотношение прибыли и долгов предприятий несколько возрастет по сравнению с уровнем 2009 г. Правда, скорее всего, оно будет заметно ниже докризисного значения. При этом нужно



Источники: данные Росстата; расчеты ЦМАКП.

Рис. 4

иметь в виду, что уже в предкризисный период этот показатель вызывал определенную тревогу из-за краткосрочности долга предприятий.

Так, на начало 2008 г. доля долгосрочных (свыше трех лет) ссуд в кредитах, привлеченных предприятиями у российских банков, составляла всего 24%. В результате нагрузка на финансы предприятий, связанная с погашением основной части долга, была значительной. В 2005—2007 гг. реальный сектор мог профинансировать из получаемой прибыли лишь около $\frac{1}{3}$ платежей по обслуживанию и погашению ранее привлеченных кредитов, а примерно $\frac{2}{3}$ — только за счет привлечения новых заимствований. В этих условиях высок риск, что в случае затруднений с предоставлением предприятиям новых кредитов значительное число заемщиков окажется неплатежеспособными.

Чтобы реальный сектор смог успешно адаптироваться к такому уровню долга, надо заметно удлинить сроки привлекаемых заимствований, осуществлять списания или повторные пролонгации долга. В течение длительного периода после окончания макроэкономического кризиса, вероятно, сохранится довольно большая группа крупных компаний с «застойной» проблемной задолженностью. В эту группу могут войти предприятия по производству транспортных средств, лесопромышленного и строительного комплексов, металлургии, а также отдельные оборонные предприятия. Речь идет о крупных компаниях, которым необходимо глубоко реструктурировать собственный бизнес, но их соответствующие возможности ограничены, в том числе из-за высоких социальных рисков (высвобождение значительного числа занятых).

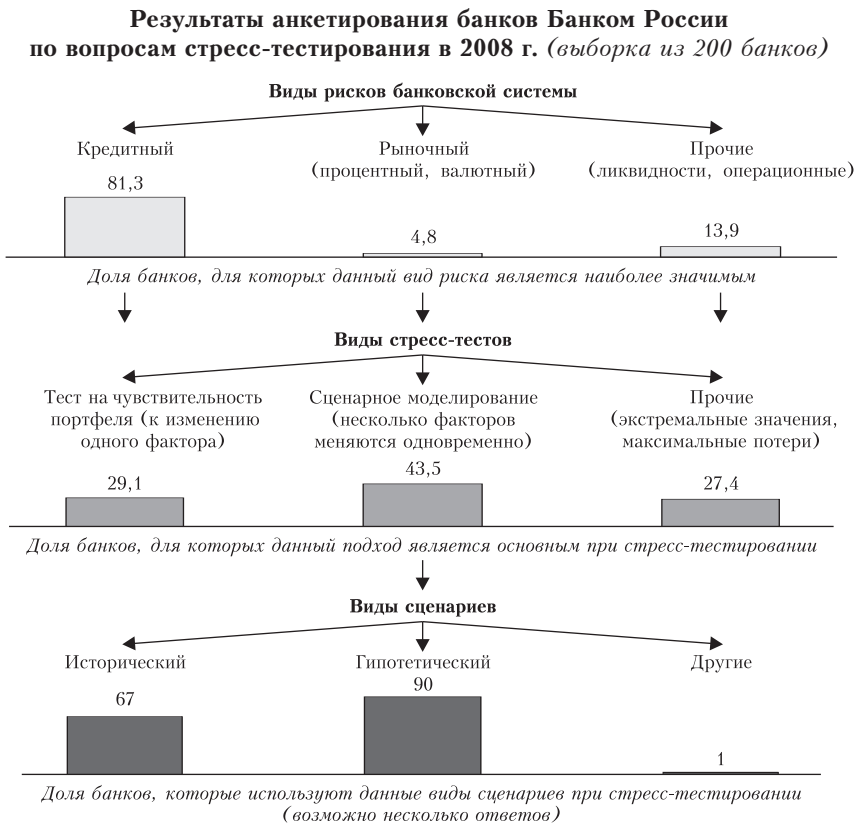
Теоретические основы стресс-тестирования банковского сектора

Стресс-тестирование — способ оценки уязвимости портфелей инструментов, финансовых институтов или финансовой системы

в целом к исключительным, но возможным шокам². На уровне отдельных финансовых институтов (банков) оно широко применяется в международной практике с начала 1990-х годов, однако в последнее десятилетие существенно вырос интерес к стресс-тестированию финансового сектора в целом.

Так, макроэкономическое стресс-тестирование выступает важной компонентой Программы оценки финансовых систем (Financial Sector Assessment Program), запущенной МВФ и Всемирным банком в конце 1990-х годов. В последнее время все больше центральных банков (более 40, в том числе Австрии, Чехии, Дании, Германии, Великобритании) проводят макроэкономические стресс-тесты и публикуют их результаты в докладах о финансовой стабильности.

Цель стресс-тестирования — выявить основные виды рисков, оценить возможные потери в случае их реализации и соотнести величину этих потерь с заданным нормативным уровнем. Регулярно проводимое Банком России анкетирование кредитных организаций по вопросам стресс-тестирования показывает, что наиболее значимым риском российские банки считают кредитный (см. рис. 5). При его проведении банки чаще всего используют сценарный анализ, в котором в качестве



Источники: МВФ; данные Банка России; расчеты авторов.

Рис. 5

² *Sorge M.* Stress-testing Financial Systems: An Overview of Current Mythologies // BIS Working Papers No 165. Dec. 2004.

триггеров кризиса выступают гипотетические события. Из различных видов стресс-тестирования нас прежде всего интересует моделирование потерь банковского сектора в результате реализации кредитных рисков на основе построения гипотетических сценариев.

Чтобы точнее охарактеризовать предмет стресс-тестирования, рассмотрим функцию плотности потерь отдельного финансового института, то есть зависимость вероятности потерь от их величины (см. рис. 6). Для упрощения анализа будем учитывать реализацию только кредитных рисков. Под потерями мы понимаем объем активов, по которым за рассматриваемый период наступил дефолт.

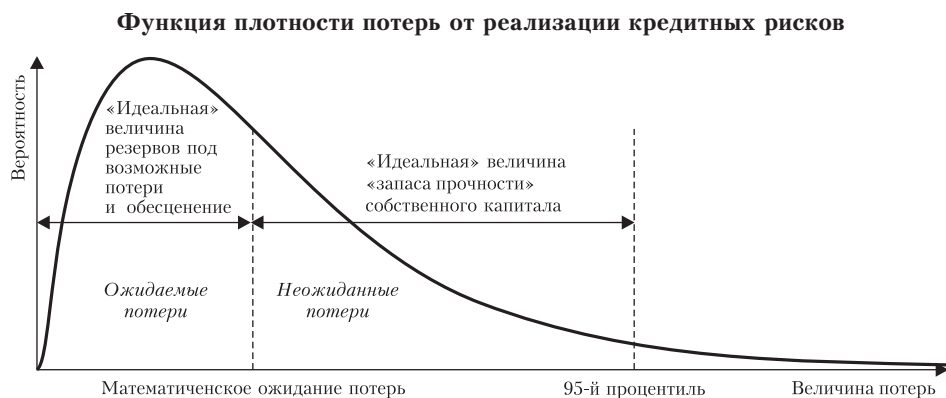


Рис. 6

Такую функцию можно построить для банка, выделив однородные группы заемщиков и финансовых инструментов и построив отдельные функции для каждой группы. Для этого используем данные о частоте объявления дефолта по заемщикам (инструментам) с определенным внутренним³ или внешним⁴ кредитным рейтингом (см. табл. 2). Такие данные отражают математическое ожидание потерь для каждой группы заемщиков или финансовых инструментов.

Т а б л и ц а 2

Матрица средней частоты перехода компаний из одной категории рейтинга по шкале Moody's в другую (включая категорию «дефолт») в течение года за период 1980—1999 гг. (в %)*

From Rating	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa-C	Default	WR*
Aaa	85,88	9,76	0,48	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	3,84
Aa	0,92	84,87	9,64	0,36	0,15	0,02	0,00	0,04	4,01
A	0,08	2,24	86,24	6,09	0,77	0,21	0,00	0,02	4,36
Baa	0,08	0,37	6,02	79,16	6,48	1,30	0,11	0,19	6,30
Ba	0,03	0,08	0,46	4,02	76,76	7,88	0,47	1,40	8,89
B	0,01	0,04	0,16	0,53	5,86	76,07	2,74	6,60	7,98
Caa-C	0,00	0,00	0,00	1,00	2,79	5,38	56,74	25,35	8,73

* WR — отзыв рейтинга.

Источник: МВФ.

³ Рейтинг, определяемый банком на основе собственных методик оценки кредитных рисков.

⁴ Рейтинг, присваиваемый рейтинговым агентством.

С точки зрения финансовой устойчивости и эффективности банка идеальной можно считать ситуацию, когда одновременно выполняются два условия:

— величина созданных резервов на возможные потери соответствует величине ожидаемых потерь (или, что то же самое, — их математическому ожиданию);

— «запас прочности» собственного капитала банка (разница между фактическим и минимальным нормативным⁵ значением собственного капитала) соответствует величине неожиданных потерь. Под последними понимается разность между потерями, которые могут возникнуть с небольшой, но значимой вероятностью (например, 5%), и ожидаемыми. По существу, это потери, обусловленные возникновением шока.

Если сумма резервов и «запаса прочности» собственного капитала банка меньше суммы ожидаемых и неожиданных потерь, то в случае возникновения шока банк лишится и резервов, и той части собственных средств, которая необходима ему для выполнения норматива достаточности капитала. Как следствие, он окажется перед угрозой потери финансовой устойчивости.

Если сумма резервов и «запаса прочности» больше суммы ожидаемых и неожиданных потерь, то банк «перестраховывается»: накапливает избыточный объем резервов или не полностью использует эффект левереджа (имеет низкое соотношение собственных и заемных средств). И то и другое ведет к необоснованной потере прибыли.

Если сумма резервов и «запаса прочности» равна сумме ожидаемых и неожиданных потерь, но в соотношении резервов и «запаса прочности» наблюдается перекося, это также признак неверно выбранной стратегии, ведущей либо к ухудшению финансовой устойчивости банка, либо к недополучению им прибыли.

В общем случае предметом стресс-тестирования может быть оценка одного из двух эффектов.

1. Оценка устойчивости банка (банковской системы) при отсутствии системного кризиса. На уровне отдельного банка это означает ответ на вопрос: достаточно ли суммы резервов и «запаса прочности» собственного капитала для покрытия суммы ожидаемых и неожиданных потерь? На уровне банковской системы в целом речь идет о суммировании дефицитов, оцененных по отдельным банкам. Эта суммарная величина представляет оценку потребности банковского сектора в рекапитализации.

2. Оценка устойчивости банка (банковской системы) в условиях системного кризиса. Тогда происходит сдвиг функции плотности потерь вправо (см. рис. 7), то есть величина ожидаемых потерь существенно возрастает. Оценивать масштаб сдвига можно с помощью статистических методов, экспертных оценок, метода исторических аналогий и др.

При оценке устойчивости в условиях системного кризиса возможны «жесткая» и «мягкая» постановки задачи стресс-тестирования. «Мягкая» постановка состоит в ответе на вопрос: достаточно ли суммы резервов

⁵ Оценивается на основе норматива достаточности капитала.

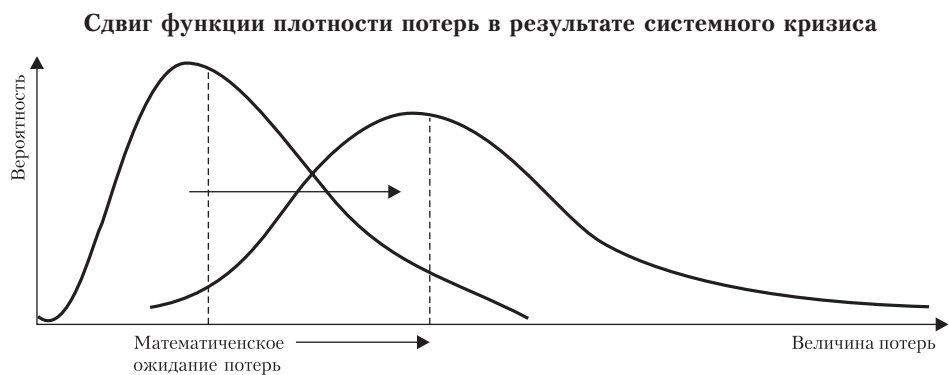


Рис. 7

и «запаса прочности» собственного капитала банка (банковского сектора) для покрытия величины ожидаемых потерь? При «жесткой» постановке проверяется также возможность покрытия неожиданных потерь.

В настоящей работе мы оцениваем устойчивость банковской системы в условиях системного кризиса, причем исходим как из «мягкой», так и из «жесткой» постановки задачи стресс-тестирования. Величину ожидаемых потерь (для «мягкой» постановки) предполагается оценить эконометрически на основе моделирования и прогнозирования доли плохих долгов, то есть долгов, подверженных повышенному риску дефолта; величину неожиданных потерь (для «жесткой» постановки) — путем пересмотра полученного прогноза доли плохих долгов относительно базового, исходя из экспертной оценки исключительного, но возможного ухудшения прогнозных условий. При этом рост доли плохих долгов прогнозируется на уровне банковской системы в целом, а потом «спускается» на уровень отдельных банков (top-down approach).

К сожалению, мы не имели технической возможности в полной мере учесть индивидуальный профиль рисков каждого из примерно тысячи исследованных российских банков. В этом серьезный минус проведенного исследования и его ключевое отличие от стресс-тестов, ранее осуществлявшихся центральными банками зарубежных стран, в частности от американской программы SCAP (Supervisory Capital Assessment Program)

SCAP, запущенная в начале 2009 г., оценивала устойчивость 19 крупнейших американских банковских холдингов. Руководящими органами программы были выработаны общие для всех тестируемых организаций ориентиры доли прогнозных потерь по каждой из категорий ссуд. В таком подходе — «сверху-вниз» (top-down approach) — и состоит общая особенность методологии данной программы и нашего исследования.

В то же время участвующим в SCAP американским холдингам разрешалось использовать свои оценки, отличные от рекомендуемых, при условии их достаточного обоснования (подход «снизу-вверх», bottom-up approach). Правомочность таких расчетов контролировала команда из более чем 150 аналитиков, экономистов, представителей надзорных органов.

Индивидуальный профиль кредитных рисков учитывался нами лишь косвенно. Мы исходили из допущения, что темпы роста плохих долгов будут одинаковыми для всех банков. Это отражает гипотезу о том, что ключевыми, с точки зрения дальнейшего ухудшения каче-

ства кредитов, будут не индивидуальные, а системные кредитные риски банковского сектора. Таким образом, доля плохих долгов в портфеле каждого банка к концу прогнозного периода определяется: а) общей для всех банков динамикой плохих долгов; б) индивидуальной для каждого банка долей плохих долгов на начало прогнозного периода. Последнее обстоятельство позволяет говорить о косвенном учете индивидуальных рисков каждого банка.

Естественно, полученные таким образом результаты могут содержать значительные ошибки в отношении отдельных банков. Тем не менее мы считаем, что благодаря эффекту взаимного погашения ошибок интегрированная оценка по банковскому сектору в целом, так же как и по крупным группам банков, достаточно точно отражает реальный масштаб потерь и потребность во внесении дополнительного капитала.

Эконометрическое моделирование доли плохих долгов

В качестве меры доли плохих долгов (или неработающих ссуд — non-performing loans, NPL) МВФ рекомендует использовать показатель доли ссуд, по которым выплата процентов или основного долга просрочена более чем на 90 дней. На базе российских стандартов бухгалтерской отчетности оценить его невозможно. Наиболее близким аппроксиматором выступает показатель доли проблемных и безнадежных ссуд, то есть ссуд IV и V категорий качества, определяемый банками на основании Положения Банка России № 254-П.

Анализ работ, посвященных моделированию доли плохих долгов, позволил выделить три категории используемых в моделях факторов: финансовые, макроэкономические и институциональные (см. табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Основные факторы изменения доли плохих долгов, рассматриваемые в работах по моделированию*

Факторы	Уровень агрегирования данных	
	уровень отдельных банков	уровень отдельных стран (штатов)
<i>1. Финансовые факторы</i>		
кредиты / активы	I (+)	
темп роста кредитов	I (-), III (+), IV (-)	
реальная процентная ставка	I (+)	
капитал / активы	IV (+)	II (-)
резервы под потери	IV (+)	II (-)
прибыльность активов (ROA**)	IV (-)	V (0)
госсобственность	IV (0), VI (-)	II (+)
иностранная собственность	IV (-)	II (+)
концентрация банковской отрасли		II (-)
доля банка на рынке	III, IV, VI (-)	
доля полностью обеспеченных ссуд	III (-)	
отраслевая концентрация кредитов	III (0)	
региональная концентрация кредитов	III (+)	
диверсификация доходов банков	IV, VI (0)	

Факторы	Уровень агрегирования данных	
	уровень отдельных банков	уровень отдельных стран (штатов)
<i>2. Макроэкономические факторы</i>		
темп роста реального ВВП	I (-), III (-), IV (0)	II (0)
темп инфляции	I (0)	V (0)
реальный эффективный курс	I (+)	
уровень финансового развития		II (-)
уровень безработицы	IV (0)	
ВВП на душу населения		V (-)
внутренний кредит / ВВП		V (0)
M2 / ВВП		V (+)
чистый процентный доход		V (-)
<i>3. Регулятивные, институциональные факторы</i>		
сила регулирующего органа		II (0)
индекс частного мониторинга		II (0)
независимость регулирующего органа		II (0)
индекс регулирования достаточности капитала		II (0)
уровень коррупции (обратная шкала)		II (-)
индекс демократии		II (-)
главенство закона		II (-)
качество обмена информацией	IV (-)	
индекс прав собственности	IV (-)	
институциональная среда	IV (-)	

* В скобках указан знак влияния факторов на результирующий показатель; 0 — фактор незначим;

** Return-on-assets — отношение балансовой прибыли (прибыли после формирования резервов) к активам.

I — *Khemraj T., Pasha S.* The Determinants of Non-performing Loans: An Econometric Case Study of Guyana / The University of the West Indies. 3rd Biennial Conference on Business, Banking and Finance at St. Augustine Campus, UWI, Trinidad & Tobago. May 27–29, 2009. 6 банков Гайаны за период 1994–2004 гг.

II — *Boudriga A., Boulila N., Jellouli S.* Does Bank Supervision Impact Nonperforming Loans: Cross-country Determinants Using Aggregate Data // MPRA Paper No 18068. 2009. 59 стран (развитых и развивающихся) за период 2002–2006 гг.

III — *Jimenez G., Saurina J.* Credit Cycles, Credit Risk, and Prudential Regulation // International Journal of Central Banking. 2006. June. P. 65–98. Все коммерческие банки Испании за период 1984–2002 гг.

IV — *Boudriga A., Boulila Taktak N., Jellouli S.* Bank Specific, Business and Institutional Environment Determinants of Nonperforming Loans: Evidence from MENA Countries / ERF 16th Annual Conference on Shocks, Vulnerability and Therapy, Cairo, Egypt, Nov. 7–9, 2009. 46 банков стран — членов MENA (12 стран Ближнего Востока и Северной Африки) за период 2002–2006 гг.

V — *Fofack H.* Non-performing Loans in Sub-Saharan Africa: Causal Analysis and Macroeconomic Implications // World Bank Policy Research Working Paper No 3769. Nov. 2005. Банки 16 стран Африки южнее Сахары за период 1993–2002 гг.

VI — *Hu J., Li Y., Chiu Y.* Ownership and Non-performing Loans: Evidence from Taiwan's Banks // The Developing Economies. 2006. Vol. 42, No 3. 40 банков Тайваня за период 1996–1999 гг.

Источник: составлено авторами.

Мы использовали иную, хотя и похожую, классификацию факторов. Они были сгруппированы по трем категориям: уровень развития финансовой системы; макроэкономическая конъюнктура; устойчивость банковской системы к кризисам плохих долгов (см. табл. 4). Кроме

**Основные факторы изменения доли плохих долгов (NPL)
в совокупном кредитном портфеле банков**

Название показателя	Условие реализации риска	Способ расчета показателя
<i>1. Уровень развития финансовой системы</i>		
отношение выданных кредитов к ВВП		Скользящее среднее за три года
отношение активов банковской системы к ВВП		Скользящее среднее за три года
бескризисное среднее доли NPL в совокупном объеме кредитов ВВП на душу населения*		
<i>2. Макроэкономическая конъюнктура</i>		
реальная ставка по кредитам	слишком высокая	Учитываются только значения показателя, превышающие уровень 5%. В противном случае переменная считается равной 5%
	слишком низкая	Учитываются только отрицательные значения показателя. В противном случае переменная считается равной 0
темп прироста номинального ВВП	слишком высокий	Учитываются только значения показателя, превышающие уровень 20%. В противном случае переменная считается равной 20%
	отрицательный	Учитываются только отрицательные значения показателя. В противном случае переменная считается равной 0
темп прироста реального ВВП	слишком высокий	Учитываются только значения показателя, превышающие уровень 7%. В противном случае переменная считается равной 7%
	отрицательный	Учитываются только отрицательные значения показателя. В противном случае переменная считается равной 0
инфляция	снижение	Разница между инфляцией в текущем и предыдущем годах. Учитываются только отрицательные значения разницы. В противном случае переменная считается равной 0
курс доллара к национальной валюте	рост	Темп прироста реального курса. Учитываются только положительные значения показателя. В противном случае переменная считается равной 0
<i>3. Устойчивость банковской системы к кризисам плохих долгов</i>		
Δ (капитал/активы)		
Δ (кредиты/ВВП)		
Δ (капитал/кредиты)		
темп прироста кредитов в реальном выражении		Скользящее среднее за три года
волатильность ROA		Квадрат отклонения ROA от среднего
ВВП/долг корпоративного сектора (включая внешний)		

* Как аппроксимация уровня социально-экономического и институционального развития страны в целом.

Источник: составлено авторами.

того, мы приняли гипотезу о нелинейном влиянии некоторых факторов (ставки по кредитам, темпов прироста ВВП⁶) на результирующий показатель — долю плохих долгов и, как следствие, широко использовали цензурированные переменные. В частности, некоторые факторы были разделены на две переменные и оценивались в области очень высоких или очень низких значений.

Уравнения оценивались на панельных данных за 1997–2008 гг. по 35 странам. При этом использованы данные МВФ (IFS и GFSR). В результате последовательного исключения незначимых факторов из первоначального перечня (см. табл. 4) в окончательное уравнение вошли пять объясняющих переменных (см. табл. 5).

Т а б л и ц а 5

Эмпирические результаты оценивания модели зависимости доли плохих долгов (NPL) от различных факторов

Переменная	Объединенная модель (pooled)		Модель с фиксированными эффектами		Модель со случайными эффектами	
	коэффициент	t-stat	коэффициент	t-stat	коэффициент	z-stat
Constant	-0,0007	-0,17	0,0653***	23,45	-0,0015	-0,36
NPL_average	1,0177***	19,61	–	–	1,0228***	20,10
Negative_real_gdp_growth (-1)	-0,0059***	-3,77	-0,0059***	-3,59	-0,0052***	-3,40
ROA_instability	0,0003***	5,71	0,0003***	5,67	0,0003***	5,83
Inflation_slowdown (-1)	-0,0002***	-4,95	-0,0001***	-2,62	-0,0001***	-2,79
Crisis	0,0991***	12,71	0,0986***	11,39	0,1017***	13,43
R ²	0,7178		0,7509		0,7279	
F-тест (число степеней свободы), P-value			F (34, 300) = 0,82; Prob > F = 0,7584			
LM-тест (число степеней свободы), P-value			χ^2 (1) = 0,30; Prob > χ^2 = 0,5837			
Число наблюдений (число групп наблюдений)			339 (35)			

Примечания: *** — коэффициент значим на уровне 1%. NPL — доля нефункционирующих ссуд в общем объеме ссуд банковской системы; NPL_average — бескризисное среднее NPL; Negative_real_gdp_growth (-1) — отрицательные темпы прироста реального ВВП с лагом в один год; ROA_instability — волатильность отношения прибыли к активам банковской системы. Рассчитывается как квадрат отклонения ROA от среднего; Inflation_slowdown — снижение уровня инфляции с лагом в один год; Crisis — фиктивная переменная наличия кризиса.

Источник: расчеты авторов.

Наше исследование показало, что наибольшее влияние на динамику плохих долгов в период кризиса оказывают: масштаб снижения ВВП; дезинфляция (существенное снижение темпов роста цен); высокая волатильность отношения прибыли к активам⁷. Значимо сдер-

⁶ Экстремальные значения динамики производства, а также процентных ставок часто становятся причиной снижения качества долга. С одной стороны, слишком высокая реальная ставка по кредитам обуславливает избыточную нагрузку на финансы предприятий и населения, связанную с обслуживанием долга. Кроме того, она стимулирует неблагоприятный отбор заемщиков в пользу высокорисковых либо недобросовестных. С другой стороны, слишком низкая реальная ставка по кредитам может привести к резкому увеличению количества заемщиков и широкомасштабной кредитной экспансии, следствием чего могут стать «перегрев» кредитного рынка и последующий кризис.

⁷ Скачки прибыльности вверх могут отражать факт принятия банковской системой избыточных рисков. Провалы вниз говорят об опасности «проедания» банками капитала из-за недостаточного потока доходов.

живает рост плохих долгов общий уровень социально-экономического и институционального развития. Предполагается, что он определяет величину бескризисного среднего доли плохих долгов (NPL_average).

Поскольку переменная бескризисного среднего доли NPL (NPL_average) инвариантна по времени для каждой страны, возникает проблема коллинеарности фиксированных эффектов и этой переменной. В результате при оценивании модели с фиксированными эффектами ее пришлось исключить. Согласно *F*-тесту и *LM*-тесту, объединенная модель оказалась лучше, чем модели с фиксированными и случайными эффектами. Все коэффициенты значимы на уровне 1% и устойчивы к изменению спецификации модели. Коэффициент тесноты связи R^2 свидетельствует о хорошей объясняющей способности модели.

Прогноз роста доли плохих долгов и резервов на потери по ссудам

Результаты модельных расчетов доли плохих долгов, осуществленных с использованием данных макроэкономической статистики за 2009 г. и макроэкономического прогноза на 2010 г.⁸, показывают, что действительная доля проблемных и безнадежных ссуд в кредитном портфеле банков в 2010 г. будет расти и достигнет 19–20%. Это в 5 раз выше показателя начала 2009 г. (3,8%) и примерно на $\frac{1}{3}$ — начала 2010 г. (около 14,5%; см. рис. 8). (Данное значение достаточно близко к зафиксированному на «пике» кризиса 1998 г.)



Источники: данные Банка России; расчеты ЦМАКП.

Рис. 8

В случае сохранения действия послаблений в учете качества долга, введенных Указанием Банка России № 2156-У, отчетный показатель доли проблемных и безнадежных ссуд в кредитном портфеле на конец 2010 г. лишь немного превысит 13%. Для сравнения: на начало 2010 г. он составлял около 10%. К концу 2011 г. действитель-

⁸ Основные сценарные условия использованного макроэкономического прогноза на 2010 г.: мировые цены на нефть (Urals) — 90 долл./барр.; курс бивалютной корзины к рублю на конец года — 34,6 руб. за корзину; курс доллара к рублю на конец года — 28,77 руб./долл.

ная доля проблемных и безнадежных долгов снизится до 14–15%. В гипотетическом случае, предполагающем сохранение нынешних послаблений в полном объеме, отчетная доля плохих долгов к концу 2011 г. составит 9–10%.

Как показывают модельные расчеты, рост доли плохих долгов в России будет довольно умеренным. Кризисный «пик» лишь в 3,8 раза превысит средний бескризисный уровень. В большинстве странах



Источники: МВФ (IFS, GFSR); расчеты ЦМАКП.

Рис. 9

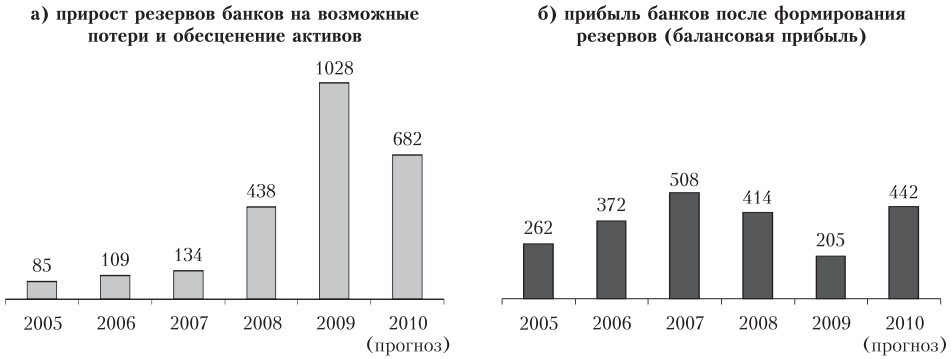
(Таиланд, Аргентина, Чехия и др.) «пик» превосходил средний бескризисный уровень в четыре и более раз (см. рис. 9).

С учетом масштаба «пика» можно ожидать, что для выхода на нормальный для России средний уровень проблемных и безнадежных ссуд (4,0–4,5% от портфеля) потребуется около пяти лет после его прохождения. Благодаря замедлению роста доли плохих долгов в 2010 г. уменьшатся расходы банков на создание новых резервов на возможные потери. Прирост резервов в 2010 г. может составить 680–690 млрд руб. против 1028 млрд руб. в 2009 г. (см. рис. 10а).

Из-за уменьшения расходов банков на создание резервов на возможные потери и обесценение активов величина балансовой прибыли банков в 2010 г. заметно возрастет, достигнув 440–450 млрд руб. (см. рис. 10б), что почти в два раза выше, чем в 2009 г. (205 млрд руб.). Благодаря этому проблема рекапитализации банковского сектора станет менее острой.

Отметим, что отношение прибыли до формирования резервов к активам (ROAb) в 2010 г. будет меньше, чем в 2009 г.: порядка 3,4% против 4,2%. Этому будет способствовать ожидаемое уменьшение дифференциала (разницы) процентных ставок по кредитам и депозитам.

Прирост резервов и прибыль банков (млрд руб.)



Источники: данные Банка России; расчеты ЦМАКП.

Рис. 10

Прогноз потребности банковской системы в рекапитализации

Прогноз минимальной потребности банковского сектора в дополнительной капитализации строился на основе моделирования балансов выборки банков. Она включала около тысячи кредитных организаций, на которые в совокупности приходится 97% активов банковского сектора.

Прогноз основан на следующих допущениях:

- объем взносов в капитал банков должен обеспечивать показатель достаточности капитала на уровне не менее 11% (Банком России установлено минимальное нормативное значение 10%);
- собственники банков могут ежегодно делать взносы в их капитал в объеме 18% от его величины на начало года (средний уровень интенсивности инвестиций собственников в 2003—2009 гг.);
- остальная потребность банков в пополнении капитала покрывается за счет государства;
- доля каждого банка в совокупных показателях банковской системы (активах, кредитах, плохих долгах) в прогнозном периоде принята постоянной.

Потребность каждого банка в дополнительном капитале оценивалась путем последовательного расчета следующих показателей.

Резервы на возможные потери и обесценение активов. Прогноз резервов основан на прогнозных значениях: а) объема проблемных и безнадежных ссуд (*NPL*); б) суммарного кредитного портфеля (*Credit*); в) совокупных активов (*Assets*):

$$\begin{aligned}
 Reserves_{2010} = & REZ_{2009} + \xi_1 \times \Delta NPL_{2010} + \\
 & + \xi_2 \times (\Delta Credit_{2010} - \Delta NPL_{2010}) + \\
 & + \xi_3 \times (\Delta Assets_{2010} - \Delta Credit_{2010}),
 \end{aligned}$$

где ξ — средние коэффициенты резервирования по различным видам активов.

Собственный капитал. Прогноз капитала основан на прогнозных значениях прибыли до формирования резервов (*Profit before*) и прироста резервов ($\Delta Rezerves$):

$$Capital_{2010} = Capital_{2009} + (Profit\ before_{2010} - \Delta Rezerves)_{2010}.$$

Норматив достаточности капитала (*H1*). Прогноз норматива *H1* основан на прогнозных значениях собственного капитала (*Capital*) и активов, взвешенных по уровню риска (*RWA*, Risk-Weighted Assets):

$$H1_{2010} = Capital_{2010} / RWA_{2010}.$$

Величина потребности в дополнительном капитале. Прогноз величины этой потребности рассчитан по формуле:

$$\overline{\Delta Capital}_{2010} = \frac{11\% - H1_{2010}}{H1_{2010}} \times Capital_{2010}.$$

На основе моделирования балансов выборки банков были получены следующие результаты.

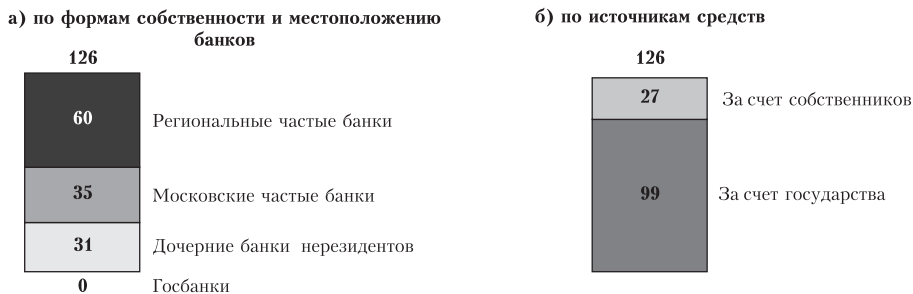
1. Минимальная потребность банков в дополнительной капитализации в 2010 г. при прогнозных значениях ROAb 3,4% и доли проблемных и безнадежных ссуд (NPL) в кредитном портфеле банков 13,3% составит 120–130 млрд руб. (см. рис. 11). Такой сценарий предполагает, что действие Указания Банка России № 2156-У будет продлено до конца 2010 г., либо ужесточение подхода регулятора к оценке качества ссуд будет «косметическим».

2. Из этих средств потребность в рекапитализации за счет государства составляет примерно 100 млрд руб., что соответствует объему предполагаемой государственной поддержки на 2010 г.

3. Необходимость срочной дополнительной капитализации в 2010 г. возникнет примерно у 100 кредитных организаций, которые располагают заметной частью совокупных активов банковского сектора (10% по состоянию на начало 2010 г.; см. табл. 6).

4. Поддерживать эти 100 банков необходимо, чтобы сохранить доверие населения к банковской системе в период выхода из кризиса.

**Объем минимальной потребности «уязвимых» банков
в дополнительной капитализации для выполнения нормативов
достаточности капитала в 2010 г. (млрд руб.)**



Источник: расчеты ЦМАКП.

Рис. 11

**Характеристика групп банков, испытывающих потребность
в дополнительной капитализации для выполнения
нормативов достаточности капитала в 2010 г. (млрд руб.)**

	Всего	Группы банков по величине активов		Группы банков по формам собственности и местоположению			
		крупные	средние и мелкие	государственные	дочерние банки нерезидентов	частные московские	частные региональные
Потребность «уязвимых» банков в дополнительной капитализации	126	97	29	0	31	35	60
Активы «уязвимых» банков	2899	2133	766	0	985	1167	747
доля в активах банковской системы на начало 2010 г., %	10,0	7,3	2,7	0	3,4	6,0	2,6
Капитал «уязвимых» банков	178	130	48	0	74	68	36
доля в капитале банковской системы на начало 2010 г., %	3,9	2,9	1,0	0	1,6	1,5	0,8
Депозиты населения в «уязвимых» банках	727	468	259	0	214	278	235
доля в депозитах населения (вне Сбербанка) на начало 2010 г., %	19,3	12,4	6,9	0	5,7	7,4	6,3
Количество «уязвимых» банков	97	19	78	0	7	43	47

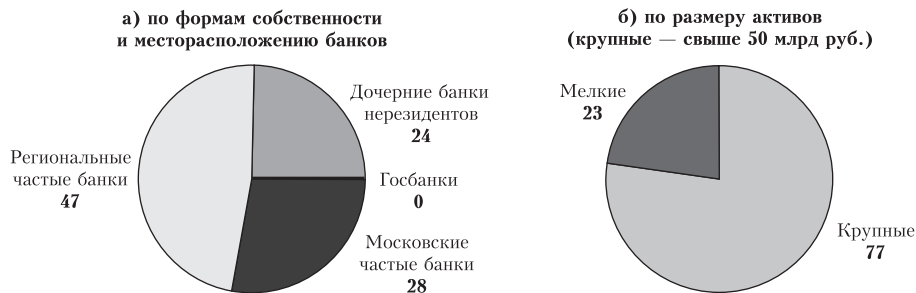
Источники: отчетность банков; расчеты ЦМАКП.

На долю «уязвимой» группы банков приходится существенная часть депозитов физических лиц — 19% без Сбербанка.

5. По оценке, значительная часть средств для рекапитализации — 77% — придется на 19 крупных (с активами свыше 50 млрд руб.) банков (см. рис. 126).

6. «Костяк» группы банков, нуждающихся в дополнительной капитализации, составляют частные региональные банки (47% общего объема потребности; см. рис. 12а). Это около 50 кредитных организаций, на которые приходится 2,6% активов банковской системы и 6,3% депозитов без Сбербанка. При этом объем рекапитализации семи

**Структура минимальной потребности «уязвимых» банков
в дополнительной капитализации для выполнения нормативов
достаточности капитала в 2010 г. (в %)**



Источник: расчеты ЦМАКП.

Рис. 12

банков превысит 1 млрд руб. (88% потребности в рекапитализации частных региональных банков).

Данные оценки, основанные на предположении о сохранении режима послаблений по оценке качества ссуд до конца 2010 г., отражают «мягкую» постановку задачи стресс-тестирования.

Рассмотрим «жесткую» постановку. Если качество всех ранее выданных и новых кредитов будет переоценено по правилам, существовавшим до принятия Указания Банка России № 2156-У, то доля проблемных и безнадежных ссуд (NPL) в кредитном портфеле банков может превысить 19%. Как следствие, потребность в рекапитализации возрастет до 310–320 млрд руб. за год (см. табл. 7). Из них порядка 230–240 млрд руб. (76%) потребует привлечь за счет государства.

Т а б л и ц а 7

Минимальная потребность банков в дополнительной капитализации при различных значениях доли плохих долгов (NPL) и отношении прибыли до формирования резервов к активам (ROAb) в 2010 г. (млрд руб.)*

NPL, %	ROAb, %								Среднее снижение потребности в рекапитализации при постоянном NPL
	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	
10,3	77	76	75	74	73	72	71	70	-1,0
11,3	93	92	91	90	89	88	88	87	-0,9
12,3	111	109	108	107	106	105	104	103	-1,1
13,3	131	130	128	126	124	123	122	121	-1,5
14,3	157	154	152	150	148	146	144	142	-2,1
15,3	186	183	181	178	176	174	172	169	-2,4
16,3	219	215	212	209	206	203	200	198	-2,9
17,3	252	249	245	242	239	235	232	229	-3,3
18,3	289	285	280	276	273	269	266	262	-3,9
19,3	329	324	319	315	310	305	301	297	-4,5
Средний прирост потребности в рекапитализации при постоянном ROAb	28,0	27,6	27,2	26,8	26,3	25,9	25,5	25,2	

* Курсивом выделены параметры базового сценария.

Источник: расчеты ЦМАКП.

В наихудшем из реалистичных вариантов, если ROAb снизится до 3,1%, а доля NPL превысит 19%, совокупная потребность в рекапитализации оценивается ненамного выше — в 320–330 млрд руб., в том числе за счет государства — в 240–250 млрд руб.

Эти цифры вполне «посильны» для бюджета. Так, они соответствуют первоначальным проектировкам по поддержке капитализации банков в текущем году. Как показал опыт 2008–2009 гг., при необходимости недостающий объем (140–150 млрд руб.) можно быстро мобилизовать путем размещения средств Фонда национального благосостояния на депозитах во Внешэкономбанке с последующим использованием для рекапитализации банков. Ключевая проблема здесь — не способность, а готовность бюджета направлять дополнительные средства на поддержку банковского сектора.

* * *

В 2010 г. можно ожидать умеренного роста объема плохих долгов, а также существенного снижения расходов банков на формирование резервов на потери по ссудам.

1. Потребность в государственной поддержке капитализации российской банковской системы будет относительно небольшой — на порядок меньше ранее направленных на эти цели средств: 100 млрд руб., предусмотренных на 2010 г., скорее всего, будет достаточно. Однако сам механизм предоставления поддержки необходимо изменить.

2. Целесообразно расширить программу предоставления банкам субординированных кредитов за счет сокращения средств, направляемых в капитал первого уровня посредством внесения ОФЗ. Последняя программа не пользуется спросом из-за высоких репутационных рисков для потенциальных получателей помощи. Средства для расширения программы предоставления субординированных кредитов можно получить за счет размещения планируемой эмиссии ОФЗ на открытом рынке.

3. Если порядок оценки качества ссуд, введенный Указанием Банка России № 2156-У, прекратит действовать, может начаться существенный, но не катастрофичный, рост потребности банков в рекапитализации.

4. Многие крупные «уязвимые» банки, которые могут претендовать на получение господдержки, относятся к категории социально значимых: в них размещена заметная часть вкладов населения вне Сбербанка. Это означает, что в той или иной форме поддержку им придется оказать.

5. При отсутствии изменений в инструментах господдержки, скорее всего, будут задействованы не прямые способы: поглощение госбанками части «уязвимых» кредитных организаций и, возможно, передача новых кредитных организаций на санацию в Агентство по страхованию вкладов (АСВ). Крупные банки с госучастием, получившие основную (85%) поддержку в 2008—2009 гг., не будут испытывать проблем с собственным капиталом. Более того, они располагают достаточными ресурсами для покупки других бизнесов.

6. Благодаря прекращению роста плохих долгов уже в текущем году банковский сектор будет готов поддерживать экономический рост, предоставляя ресурсы заемщикам с умеренным уровнем долговой нагрузки и четкими перспективами расширения бизнеса.

7. Проблема плохих долгов и ее угнетающее воздействие на кредитную активность банков полностью не исчезнут. Вероятно, в течение четырех—пяти лет после стабилизации показатель плохого долга будет превышать нормальный для России уровень. Большая часть проблемного долга придется на крупные компании, у которых ограничены возможности глубокой реструктуризации собственного бизнеса (в том числе из-за социальных рисков).