ISSN 2311-8709 (Online)
ISSN 2071-4688 (Print)

Банковская деятельность

БАРОМЕТР КРЕДИТНОГО РИСКА В ПРУДЕНЦИАЛЬНОМ РЕГУЛИРОВАНИИ РОССИЙСКИХ БАНКОВ

Валерий Александрович КУСТОВ

аспирант кафедры финансового менеджмента,
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация
kustov.valery@mail.ru

История статьи:
Принята 22.04.2016
Принята в доработанном виде 13.05.2016
Одобрена 27.05.2016

УДК 336.711
JEL: G18, G21, G28, G32

Ключевые слова: Базель 2, вероятность дефолта, кредитный риск, пруденциальное регулирование

Аннотация

Предмет. Регулирование уровня кредитного риска предполагает наличие модели пруденциального регулирования, являющейся элементом системы пруденциального регулирования, функционально обеспечивающим экономико-статистическое обоснование принятия решений регулятором на разных стадиях экономического цикла.

Цели. Разработать индикатор финансовой стабильности Российских банков в виде барометра кредитного риска, применимого в регуляторном процессе для мониторинга уровня кредитного риска и формирования обоснованной тактики и стратегии пруденциального регулирования

Методология. Модель является синтезом процессов, охватывающих сбор и обработку данных, интерпретацию принятых стандартов бухгалтерского учета и отчетности относительно риска, статистический анализ данных, анализ компонентов кредитного риска.

Результаты. Разработана концепция барометра кредитного риска при использовании элементов портфельной теории кредитного риска, раскрытии понятия дефолта на макроуровне, анализа динамики модельных оценок для групп банков. Выявлены уровни кредитного риска для групп дефолтных, недефолтных, системно-значимых банков. Выявлены стационарные точки (точки равновесия) финансового состояния банковской системы России, соответствующие практическим показателям экономики.

Область применения. Данный элемент позволяет решить проблемы привязки стандартного подхода к оценкам внешних рейтинговых агентств, проверки уровня кредитного риска финансовых институтов, установления минимально допустимых оценок вероятностей дефолта банков, дает возможность проводить мониторинг уровня системного риска, разрабатывать обоснованную тактику и стратегию пруденциального регулирования кредитного риска.

Выводы. Выделен дополнительный элемент макропруденциального регулирования при создании концепции барометра кредитного риска, используемый при мониторинге системного кредитного риска, при разработке тактики и стратегии пруденциального регулирования кредитного риска банков.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2016

Введение

Регулирование уровня кредитного риска предполагает наличие модели пруденциального регулирования. Сама модель является элементом системы пруденциального регулирования, функционально обеспечивающей экономико-статистическое обоснование принятия решений регулятором на разных стадиях экономического цикла. Модель является синтезом процессов, охватывающих сбор и обработку данных, интерпретацию принятых стандартов бухгалтерского учета и отчетности относительно риска, статистический анализ данных, анализ компонентов кредитного риска.

Одной из текущих задач, стоящих на данный момент перед Европейским центробанком, является сбор и анализ статистических данных для построения собственных моделей оценки уровня риска. В перспективе выполнение данной задачи предстоит и Банку России как макрорегулятору.

В документе Базеля «Сокращение вариации в активах, взвешенных по уровню риска – ограничения в использовании подхода на основе внутренних рейтингов»[1] высказывается мнение Банка международных расчетов по поводу отказа от использования подхода на основе внутренних рейтингов для финансовых институтов вследствие различия IRB параметров (вероятности дефолта, процентной величины убытков в случае дефолта и т.д.) и, следовательно, нагрузки на капитал.

Исходя из изложенного актуальным является построение барометра кредитного риска банков, с помощью которого регулятор может производить системный мониторинг коммерческих банков и

[1] Reducing variation in credit risk-weighted assets – constraints on the use of internal model approaches, March 2016.

принимать решения об ужесточении или ослаблении пруденциального регулирования.

Практическая значимость барометра кредитного риска состоит в возможности:

- измерения уровня кредитного риска по банкам и по банковской системе;
- регулирования уровня кредитного риска по отдельным банкам и банковской системе в целом;
- разработки стратегии и тактики пруденциального регулирования банков;
- установления дополнительной маржи за кредитный риск в рамках второй компоненты Базеля 2;
- надзора за корректностью определенных банком активов, взвешенных по уровню кредитного риска.

При формировании теоретической и методологической базы исследования использовались научные труды в области теории и управления рисками отечественных ученых: С.А. Айвазяна и Д. Фантаццини[2], В.В. Клевцова [2–4], А.Ю. Замлелого [5], Т.М. Ковалевой[3], Т.М. Костериной [6], О.И. Лаврушина[4], Г.И. Пеникаса [7], О.В. Саввиной [8]. Вопросам пруденциального регулирования посвящены работы Т.П. Басилашвили и И.А. Бондаренко [9], В.М. Усоскина, В.Ю. Белоусовой и М.В. Клинцовой [10], Ю.В. Котелевской О.Г. Блажевич [11], А.В. Бризицкой [12], Д.В. Ярмышева и С.И. Гаврилова [13], Э.П. Джагитяна [14], К.Р. Кахримановой [15], Л.Н. Кравченко [16], В.А. Поздышева [17], Т.С. Савичевой [18], Е.В. Стрельникова [19], Д.И. Филипова [20], С.Ю. Хасяновой [21] и других известных исследователей.

С учетом сложности рассматриваемой проблемы в концепцию были введены следующие положения.

Во-первых, вся совокупность разнородных активов банковской системы представлена в виде единого портфеля, то есть это некий актив, юридически зарегистрированный на территории конкретной страны. Подобный подход позволяет использовать методы портфельной теории, тогда макропруденциальное регулирование – это регулирование риска портфеля в целом, микропруденциальное регулирование – регулирование риска единичного актива (включающего активы банка).

Во-вторых, сумма, подверженная риску, рассматривается без признаков обесценения (gross). Под определенные задачи (получение средневзвешенных оценок) может быть сформирована чистая сумма, подверженная риску (net, за вычетом резервов и отрицательной переоценки). Вероятность дефолта банка рассматривается без факторов поддержки со стороны государства, восстановления финансовой устойчивости. Целью модели вероятности дефолта является выявление рисков текущей стратегии банка при определенных экономических условиях.

В-третьих, событием кредитного риска является дефолт по обязательствам, который необходимо рассматривать на двух уровнях: микро и макро. Дефолт на микроуровне – это наступление одного из указанных далее событий: банкротство, дефолт по долговым ценным бумагам, санация и т.д., свойственных банку. Дефолт на макроуровне – это нарушение или прекращение функционирования банковской системы в целом. Изучение дефолта банковской системы является сложной задачей из-за отсутствия статистики редких экстремальных событий, эмпирических данных, необходимых для проверки выдвинутых гипотез. События дефолта могли бы быть зафиксированы в некоторых странах, однако банковские системы стран не однородны, что ограничивает использование метода сравнения. Дефолт банковской системы носит гипотетический характер, имеющий теоретическую нагрузку, но необходим в концепции как предельный случай уровня кредитного риска.

Вероятность дефолта коммерческого банка выявляется логит-регрессией, широко используемой при построении соответствующих моделей. Для выявления предикторов в модели вероятности дефолта были отдельно проанализированы переменные одной из следующих групп: структуры и величины собственного капитала, структуры активов, структуры обязательств, доходности, ликвидности банка, динамики остатков по счетам на основе формы № 101 Банка России.

[2] *Айвазян С.А., Фантаццини Д.* Эконометрика-2. Продвинутый курс с приложениями в финансах. М.: Магистр, ИНФРА-М, 2014. 944 с.

[3] *Ковалева Т.М.* Финансы, Деньги, Кредит, Банки. М.: Кнорус, 2014. 256 с.

[4] *Лаврушин О.И.* Деньги, кредит, банки. М.: Кнорус, 2014. 448 с.

Анализ структуры и величины собственного капитала банка

Доля неуплаченного уставного капитала связана исключительно с выполнением законодательства в области банковского дела, величина такого капитала не несет кредитного риска, что подтверждается отсутствием банков со статусом дефолта и неуплаченным уставным капиталом.

Соотношение уставного капитала, выкупленного кредитной организацией, также не оказывает воздействия на вероятность дефолта. Во-первых, выкупленные суммы вычитаются из капитала при построении баланса банком. Во-вторых, привлекают внимание регулятора и инвесторов.

Добавочный капитал может сигнализировать о крупных суммах отрицательной переоценки по ценным бумагам, имеющимся в наличии для продажи. Формирование рыночной цены ценной бумаги имеет в основе множество факторов, которые в случае высокорисковых операций банка в нестабильных условиях приводят к сокращению уставного капитала банка до нуля. Наличие же эмиссионного дохода, положительной переоценки ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи, переоценки имущества вызывают стремительный рост показателя. В то же время, чем выше размер уставного капитала, тем больший запас собственных средств имеет банк, а коэффициент С3 стремится к нулю, и наоборот.

Первичное мнение о предсказательной способности коэффициента соотношения нераспределенной прибыли и уставного капитала (С4) является ошибочным. Статистических взаимосвязей между значениями переменной (а затем их преобразованиями) и фактом наступления дефолта выявлено не было.

Коэффициент отношения собственного капитала к активным остаткам на счетах (РА1) является основным предиктором в рассматриваемой группе, показывая сильную взаимосвязь между фактором и результирующей переменной. Показатель демонстрирует U-образную зависимость, высокие значения уровня капитала могут также свидетельствовать о недостоверности предоставляемой отчетности.

Анализ структуры активов банка

Анализ структуры активов банка предполагает оценку доли обесценения активов, просроченной задолженности по различным финансовым инструментам, соотношение остатков на различных счетах в оборотной ведомости.

Процентное соотношение резервов по просроченным кредитам в кредитном портфеле имеет обратную зависимость (чем выше размер резерва, тем в большей степени покрыты проблемные кредиты за счет собственного капитала), что подтверждается статистическими тестами. Средний коэффициент резервов по непросроченной задолженности имеет прямую зависимость (чем выше размер резерва, тем хуже портфель, и вероятность дефолта выше). Резерв по непросроченным активам показывает консервативность метода резервирования в банке, в то время как резерв по просроченным активам – качество последних.

Размер резервов, созданных по долговым ценным бумагам (в том числе по векселям), имеет прямую взаимосвязь с вероятностью дефолта (по долевым – обратная зависимость). Аналогичная связь наблюдается по коэффициенту резервов, по факторингу резервов и по участию в капитале.

Отношение просроченной задолженности к активным остаткам на счетах имеет прямую взаимосвязь с вероятностью дефолта.

Соотношение размера кредитного портфеля и капитала, размера участия и капитала, факторинга и капитала имеют прямую зависимость. По соотношению объема портфеля ценных бумаг и капитала, а также открытой чистой позиции по производным финансовым инструментам и капитала взаимосвязь неоднозначная. По статистическим данным было выявлено, что у банков, у которых случился дефолт, понижена доля вложений в драгоценные металлы, повышены доля стоимости имущества в капитале (активы, не приносящие доход), доля обязательств с кредиторами (работниками, поставщиками, организациями по хозяйственным операциям, с акционерами).

Анализ структуры обязательств банка

Статистический анализ данных подтвердил важную особенность в структуре обязательств банка. Стабильные коммерческие банки имеют ресурсную базу, полученную на межбанковском денежном и кредитном рынках, часть ресурсов получена путем размещения ценных бумаг. Банки, у которых случился дефолт, формировали ресурсную базу за счет депозитов.

Анализ доходности банка

В качестве предикторов дефолта по коммерческим банкам были выбраны две пары коэффициентов:

- остатки на счетах учета доходов к активным остаткам (R1) и счета учета прибыли к активным остаткам (R2);
- счета учета доходов к капиталу (R3) и счета учета прибыли к капиталу, прибыли к капиталу (R4).

В указанных группах коэффициенты линейной и ранговой корреляции по данным показателям принимают низкие значения.

Банки получают более высокий доход по рисковым операциям, которые связаны с большей долей обесценения активов и более низким качеством портфеля, что отражается на P&L. Поэтому зависимость между доходами и вероятностью дефолта – положительная, между прибылью и вероятностью дефолта – отрицательная.

Анализ ликвидности банка

Метод построения показателя ликвидности исходя из соотношения активных и пассивных остатков оборотной ведомости по времени их исполнения является приемлемым, так как была выявлена взаимосвязь между коэффициентами среднесрочной (Liq2) и долгосрочной ликвидности (Liq3) с результирующей переменной. Коэффициенты линейной и ранговой корреляции по данным показателям принимают низкие значения, поэтому оба показателя были включены в модель.

Анализ динамики остатков по счетам

Показатели динамики были разработаны в целях выявления закономерностей изменения поступлений и списаний денежных средств со счетов для прогнозирования вероятности дефолта банка. Отдельно проверено качество модели при включении других переменных. По указанным показателям (за исключением показателя изменения обязательств перед кредиторами) понижение рассматривается как фактор повышения вероятности дефолта.

В результате произведенных действий была построена базовая модель без макропараметров с процентом правильно предсказанных дефолтов – 84,2% (общий процент верно предсказанных значений – 84,1%), площадь под ROC кривой – 0,841. Модель содержит 35 переменных, включая константу (табл. 1).

Вероятность дефолта банков, по которым произошел дефолт, стремится к 1 в течение 6 мес., что объясняется попытками восстановления его финансовой устойчивости со стороны регулятора (рис. 1).

Построенная таким образом модель не позволяет в полной мере оценить вероятность дефолта банков с учетом всех имеющихся факторов, однако дает возможность абстрагироваться от факторов государственной поддержки банков, объема активов, и оценить риски модели бизнеса, принятой банком в текущих условиях.

Оценка вероятности дефолта по модели является завышенной, однако структура и динамика по счетам банка показывает кризисный сценарий развития в 2014 и 2015 гг., что также подтверждается сильной взаимосвязью (линейная корреляция – 0,89) между фактической и предсказанной средневзвешенной по активным остаткам долей дефолтов по всем коммерческим банкам банковской системы страны, в то время как их отличие может быть вызвано фактором сдерживания банковской системы.

Выбор того или иного макропараметра связан с анализом портфелей банков: структура заемщиков, финансовые инструменты, отрасль кредитования. Исходя из отраслевой структуры кредитного портфеля рассмотрена динамика и взаимосвязь между долей дефолтных активов по банковской системе и следующими факторами:

– цены на нефть;

– объем строительных работ;

– розничные и оптовые продажи.

Известно, что цена на нефть – один из наиболее значимых факторов. На рис. 2 наблюдается сильная отрицательная взаимосвязь между долей дефолтных активов по банкам и ценой на нефть марки Brent.

На графике объема строительных работ, отражающем состояние соответствующей отрасли экономики, отсутствует падение показателя в 2015 г. (для сравнения – динамика в 2010 г.), что говорит об отсутствии угрозы для кредитного портфеля в этой части (рис. 3).

В розничных продажах наблюдается падение индекса физического объема основных товаров, в стоимостном же выражении с учетом роста цен отрицательная динамика отсутствует. В оптовых продажах также падает натуральный объем товаров, но с учетом цен видна положительная динамика по оборотам (рис. 4).

Таким образом, колебания доли дефолтных активов по банкам совпадают с периодом падения

котировок цен на нефть, что свидетельствует о вступлении банковской системы в область нестабильности.

Включение цены на нефть в модель существенно не сказывается на ее качественных характеристиках (табл. 2).

При описании дефолта на макроуровне следует воспользоваться базовыми положениями теории систем. Банковская система в странах складывается в результате процессов структурирования институциональной среды, возникновения элементов, обладающих локальной устойчивостью (в том числе коммерческих банков). При финансовых кризисах наблюдается деформация элементов системы и внутрисистемных связей вследствие изменений параметров системы. С учетом используемой фундаментальной базы цель обеспечения финансовой устойчивости системой пруденциального регулирования можно переформулировать как недопущение перехода банковской системы в область нестабильности под воздействием событий кредитного риска (его материализации), а, следовательно, и выявление точки бифуркации. Бифуркацией является переход системы из состояния стабильного функционирования в состояние дефолта (изменения значения бинарной переменной дефолта) (1) под воздействием идиосинкратических и систематических факторов:

$$PD_{svs} > PD_{svs.treshold},$$

где PD_{sys} – вероятность дефолта банковской системы;

$PD_{sys,treshold}$ – пороговое значение вероятности дефолта, при которой система входит в область нестабильности.

Наблюдение за средневзвешенной по активам вероятностью дефолта, рассчитанной по модели, позволяет выявить различные ее уровни для разных групп банков на различных временных отрезках (рис. 5).

На основе выявленных уровней средневзвешенной вероятности дефолта построена шкала барометра кредитного риска (табл. 3). В данном инструменте выделены три зоны, соответствующие уровням финансовой устойчивости банков.

Согласно барометру кредитного риска до сентября 2014 г. банковская система находится в относительно стабильном состоянии: показатель по системно значимым банкам – 0,01, по всем остальным – 0,15, общая оценка – 0,07. Данное состояние нельзя назвать глобальной точкой устойчивости ввиду уровня и волатильности показателя по банкам, не являющимся системно-значимыми. С сентября 2014 г. система входит в зону турбулентности (рис. 6): показатель по системно значимым банкам – 0,17, по иным – 0,37, общая оценка – 0,25. Таким образом, банковская система находится в нижней точке перехода в область нестабильности.

Эмпирическими методами исследования, анализом и синтезом полученных фактов, выявляются точки стационарного равновесия банковской системы (период до сентября 2014 г. на графике, сентябрь 2014 г. – июнь 2015 г., к концу 2015 г. наблюдается динамика перехода в новое состояние). Иными словами, происходит переход от одного аттрактора к другому. В этих условиях перед пруденциальным регулированием Банка России стоит задача сохранения текущего равновесия в уровне кредитного риска и обеспечение последовательного перехода в первичное состояние при улучшении систематических факторов – макросреды.

В сложившихся условиях при необходимости восстановления и стимулировании экономики после кризиса, попытке избежать затяжной рецессии, переход к более жесткому пруденциальному регулированию в виде рекомендаций Базеля 3 не может быть обоснован. В рамках Базеля 3 могут быть использованы компоненты LCR, NCFR, идентификация системно-значимых банков, левериджа. Применение CVA не имеет значимости вследствие низких объемов сделок с производными финансовыми инструментами относительно мирового финансового рынка, необходимости хеджирования валютных рисков экспортеров. Дополнительные буферы также не имеют значимости для Российского финансового рынка из-за отсутствия опасности перегрева экономики.

Внедрение Базеля 2 должно повысить эффективность риск-менеджмента в банках и пруденциального регулирования из-за глубокой проработки самой концепции. Основные усилия, по мнению автора, необходимо сосредоточить на проверке корректности национального стандартного подхода и пересмотре соответствующих риск-весов.

Таким образом, результатом исследований являются следующие положения теоретического и практического характера.

- Выявлены ключевые предикторы уровня кредитного риска среди показателей структуры и

величины собственного капитала, структуры активов, структуры обязательств, доходности, ликвидности банка, динамики остатков по счетам на основе оборотных ведомостей банка с 2011 по 2015 г.

- Построена модель вероятности дефолта Российских банков.
- Выявлены уровни кредитного риска для групп дефолтных, недефолтных и системно-значимых банков.
- Разработана теория барометра кредитного риска при использовании элементов портфельной теории кредитного риска, раскрытии понятия дефолта на макроуровне, анализа динамики модельных оценок для групп банков.
- Произведена верификация показателей барометра кредитного риска.
- Выявлены стационарные точки (точки равновесия) финансовой устойчивости банковской системы России, соответствующие практическим показателям экономики.

Таблица 1

Переменные модели вероятности дефолта коммерческих банков

Коэффициент	Расшифровка коэффициента	Значение	Коэффициент	Расшифровка коэффициента	Значение
R1	Доходы к активам	0,006	Oth3	Отношение имущества к капиталу	0,024
R2	Прибыль к активам	-0,314	NI1	Отношение неполученных доходов к активам	-0,334
A1	Процент резервов по счетам	0,335	WO1	Отношение списаний к активам	-0,281
L2m	Процент резервов по просроченной задолженности МБК (категориальная – 0;1)	-1,138	Col1	Отношение совокупного обеспечения к активам	-0,013
L5	Доля просроченных кредитов (искл.банки)	0,072	Liq2	Среднесрочной ликвидности	-0,005
L6	Процент резервов по просроченной задолженности (исключительные банки)	-0,011	Liq3	Долгосрочной ликвидности	-0,012
L7	Процент резервов по непросроченной задолженности (исключительные банки)	0,051	PA1	Отношение капитала к активам	0,05
L8	Отношение задолженности по кредитам (исключительные банки) к капиталу	0,003	PD2	Отношение депозитов (исключительные банки) к активам	0,045
SS1	Процент резервов и отрицательной переоценки по долевым ценным бумагам	-0,011	PS1	Отношение объема выпущенных ценных бумаг к активам	0,066
SB1	Процент резервов и отрицательной переоценки по учтенным векселям	0,014	Ch05	Изменение объема кредитов заемщикам (исключительные банки), %	-0,03
S1	Отношение объема портфеля ценных бумаг к капиталу	-0,003	Ch06	Изменение объема просроченных кредитов заемщикам (исключительные банки), %	0,003
P1	Процент резервов по вложениям в участие в капитале	0,008	Ch07	Изменение стоимости портфеля долговых ценных бумаг, %	-0,008
P2	Соотношения участия в капитале к капиталу банка	0,046	Ch12	Изменение справедливой стоимости ПФИ, %	0,004
F2	Доля факторинга в капитале	0,01	Ch14	Изменение объема участия в капитале, %	-0,032
Lim1	Отношение выданных гарантий, поручительств, аккредитивов к капиталу	0,004	Ch15	Изменение объема лизинговых операций, %	-0,136
Lim2	Отношение открытых кредитных лимитов к капиталу	-0,016	Ch20	Изменение объемов вложений в драгоценные металлы, %	0,003
Oth1	Отношение вложений в драгоценные металлы к капиталу	-0,005	Константа	–	-2,477
Oth2	Отношение кредиторской задолженности к капиталу	0,012	–	–	–

Источник: составлено автором

Таблица 2

Модель вероятности дефолта банков с макрофактором

Коэффициент	Расшифровка коэффициента	Значение
R2	Отношение остатков на счетах учета прибыли к активным остаткам	-0,302
L2m	Процент резервов по просроченной задолженности МБК	-0,981
L5	Доля просроченных кредитов (исключительные банки)	0,043
L6	Процент резервов по просроченной задолженности (исключительные банки)	-0,008
L7	Процент резервов по непросроченной задолженности (исключительные банки)	0,044
L8	Отношение задолженности по кредитам (исключительные банки) к капиталу	0,002
SB1	Процент резервов и отрицательной переоценки по учтенным векселям	0,013
S1	Отношение объема портфеля Банка России к капиталу	-0,003
P2	Доля участия в капитале КО	0,043
F2	Доля факторинга в капитале	0,009
Lim2	Отношение открытых кредитных лимитов к капиталу	-0,016
Oth1	Отношение вложений в драгоценные металлы к капиталу	-0,007
Oth2	Отношение кредиторской задолженности к капиталу	0,01
Oth3	Отношение имущества к капиталу	0,024

Коэффициент	Расшифровка коэффициента	Значение
NI1	Отношение неполученных доходов к активам	-0,381
WO1	Отношение списаний к активам	-0,264
Col1	Отношение совокупного обеспечения к активам	-0,014
Liq2	Среднесрочная ликвидность	-0,004
PD2	Отношение депозитов к активам	0,039
PS1	Отношение объема выпущенных ценных бумаг к активам	0,07
Ch05	Изменение объема кредитов заемщикам (исключительные банки), %	-0,033
Ch06	Изменение объема просроченных кредитов заемщикам (исключительные банки), %	0,002
Ch07	Изменение стоимости портфеля долговых ценных бумаг, %	-0,008
Ch12	Изменение справедливой стоимости ПФИ, %	0,004
Ch14	Изменение объема участия в капитале, %	-0,031
Ch15	Изменение объема лизинговых операций, %	-0,123
Brent	Цена на нефть марки Brent	-0,022
Константа	–	-0,15

Источник: составлено автором

Таблица 3

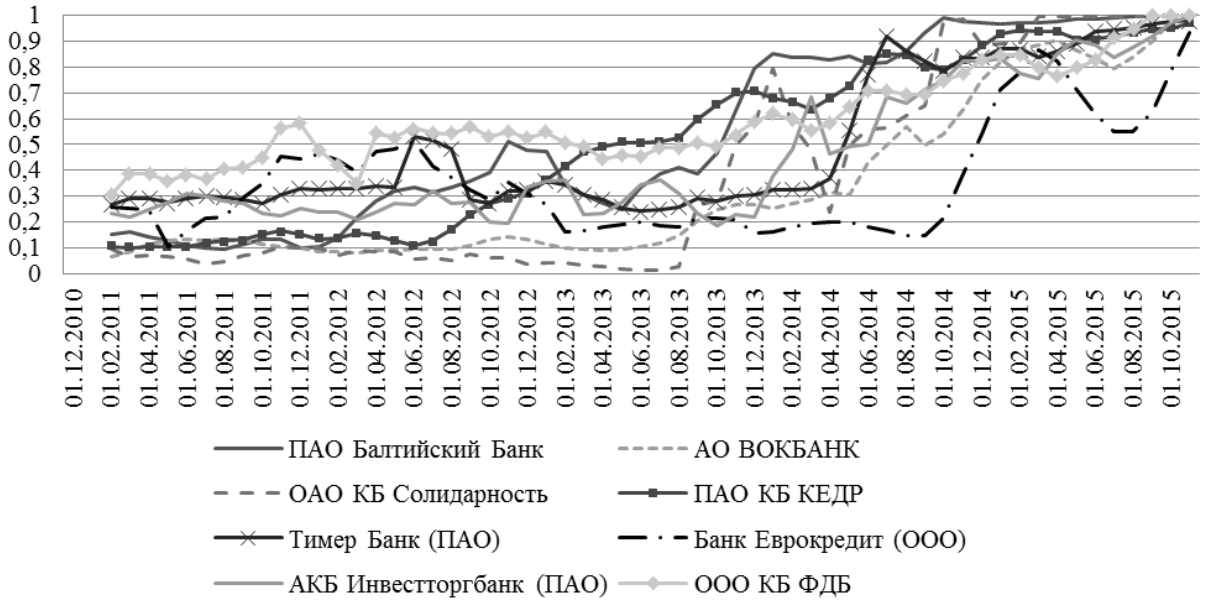
Шкала барометра кредитного риска

Уровень устойчивости	Оценка модели
Финансовая устойчивость банков	0,01
	0,03
	0,05
Переход в область нестабильности	0,1
	0,15
	0,25
Угроза дефолта банковской системы	0,5
	0,7
	0,9
Дефолт	1

Источник: составлено автором

Рисунок 1

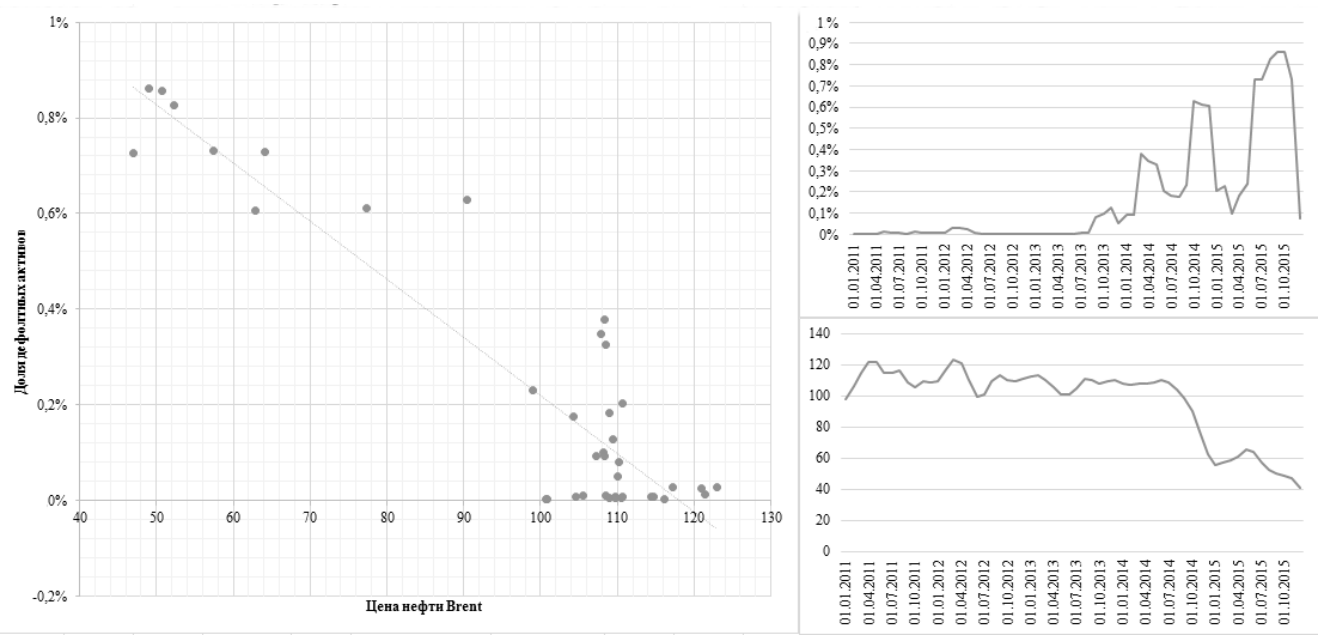
Модельная вероятность дефолта по банкам с отозванными лицензиями по причине потери платежеспособности (2010–2015 гг.)



Источник: составлено автором

Рисунок 2

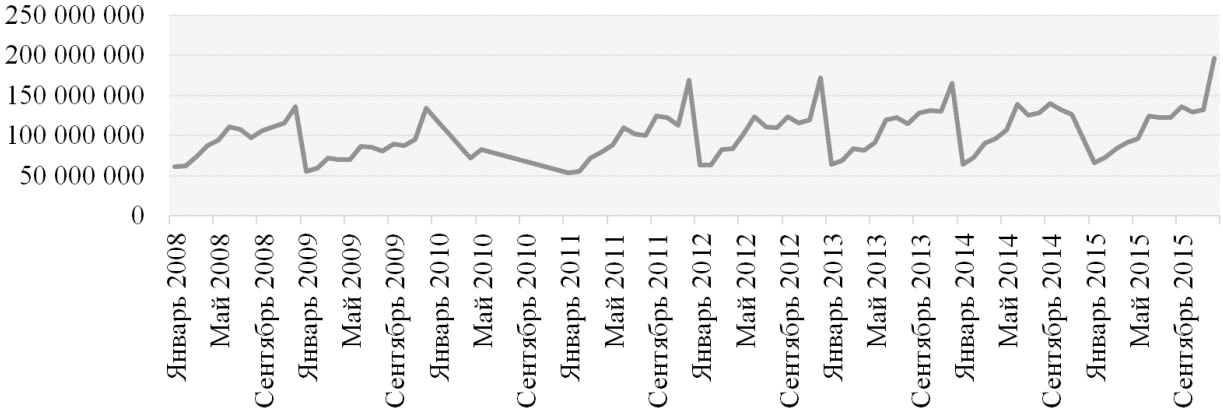
Взаимосвязь между долей дефолтных активов по банкам и цены на нефть марки Brent (слева), динамика доли дефолтных активов (справа вверху), динамика цены на нефть (справа внизу) за 2011–2015 гг.



Источник: составлено автором

Рисунок 3

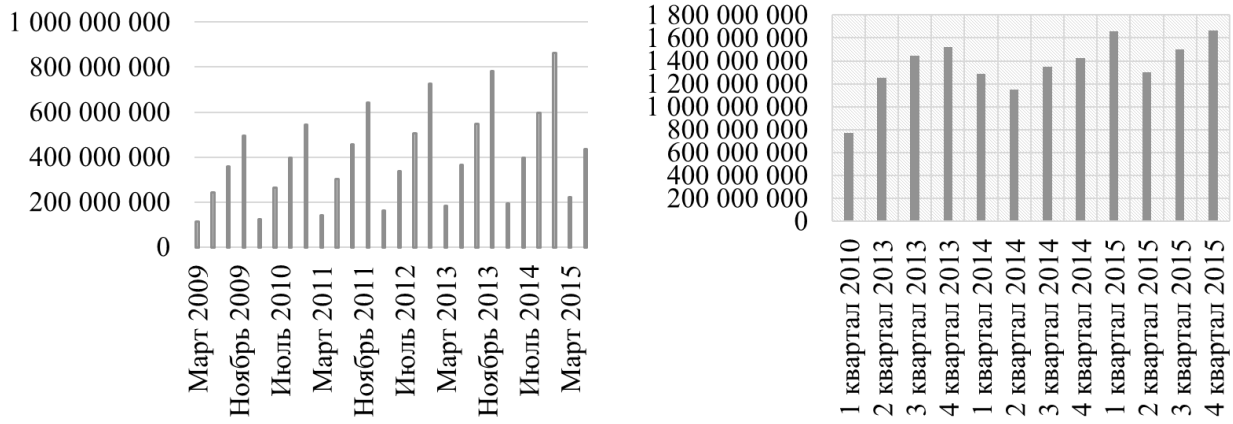
Объем работ, выполненный собственными силами по полному кругу строительных организаций (2008–2015 гг.), тыс. руб.



Источник: Федеральная служба государственной статистики

Рисунок 4

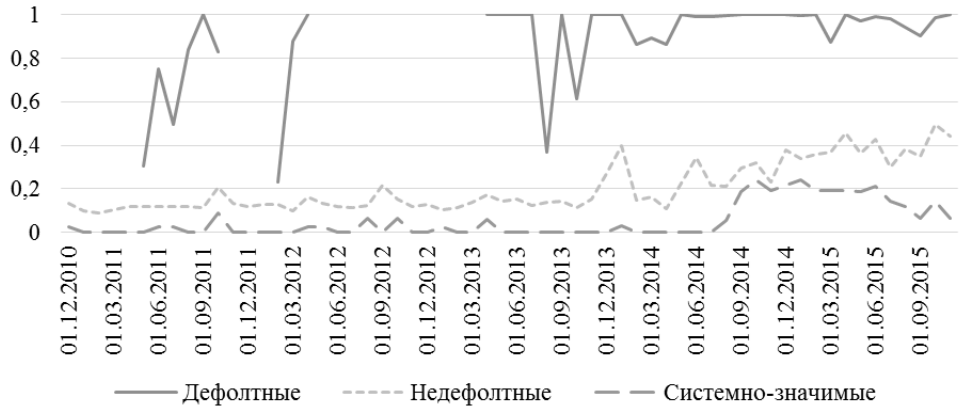
Розничные продажи основных товаров (слева) и оборот оптовой торговли (справа) за 2009–2015 гг., тыс. руб.



Источник: Федеральная служба государственной статистики

Рисунок 5

Динамика средневзвешенной вероятности дефолта по модели для групп дефолтных, недефолтных банков, системно-значимых банков (2010–2015 гг.)



Источник: составлено автором

Рисунок 6

Уровни стабильности Российских банков

Источник: составлено автором

Список литературы

1. *Клевцов В.В.* Вопрос о сущности ипотеки // Экономические науки. 2008. № 45. С. 177–183.
2. *Клевцов В.В.* Иностранные инвестиции: международный рынок акций и его диагностирование // IDO Science. 2011. № 1. С. 48–61.
3. *Клевцов В.В., Кустов В.А.* Особенности системы внутренних рейтингов // Банковское дело. 2015. № 4. С. 56–61.
4. *Клевцов В.В., Стукан Д.С.* Теория и практика международного движения капитала в странах с развивающимися рынками (на примере Китая и России) // IDO Science. 2010. № 2. С. 58–64.
5. *Замлелый А.Ю.* Формирование smart (интеллектуальной) экономики: инвестиционный аспект // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 4. URL: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=6684.
6. *Костерина Т.М.* Кредитная политика банков России от кризиса до кризиса и в посткризисной перспективе// Экономические науки. 2010. № 65. С. 21–24.
7. *Пеникас Г.И.* Эффективность российского банковского сектора и регулирование рисков: открытые вопросы. М.: Изд. дом. Высшей школы экономики, 2015. 40 с.
8. *Саввина О.В.* Защита потребителей финансовых услуг в регулировании деятельности системно значимых финансовых институтов // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2012. № 10. С. 51–58.
9. *Бондаренко И.А., Басилашвили Т.П.* Об особенностях внедрения международных банковских стандартов Банком России // Российский внешнеэкономический вестник. 2015. № 2. С. 74–80.
10. *Усоскин В.М., Белоусова В.Ю., Клинцова М.В.* Базель III: влияние на экономический рост (обзор эмпирических исследований) // Деньги и кредит. 2013. № 9. С. 32–38.
11. *Котелевская Ю.В., Блажевич О.Г.* Особенности применения международных стандартов финансовой устойчивости кредитных организаций // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2015. № 2. С. 81–86.

12. *Бризицкая А.В.* Особенности внедрения стандартов третьего поколения по достаточности капитала в банковскую практику зарубежных стран // Финансовый журнал. 2015. № 4. С. 112–121.

13. *Ярмышев Д.В., Гаврилов С.И.* Внедрение международных стандартов Базель 3: Общие предпосылки и последствия для Российской банковской системы // Фундаментальные исследования. 2015. № 9. С. 196–199.

14. *Джагитян Э.П.* Реформа банковского регулирования в Китае: особенности регулятивного континуума и системные риски // Деньги и кредит. 2014. № 12. С. 51–62.

15. *Кахриманова К.Р.* Особенности Российского банковского надзора и регулирования с точки зрения внедрения Базеля 2 и Базеля 3 в Российский банковский сектор // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2014. № 2. С. 24–28.

16. *Кравченко Л.Н.* Достаточность собственного капитала коммерческих банков в условиях перехода к рекомендациям Базеля 3// Белгородский экономический вестник. 2015. № 1. С. 27–34.

17. *Поздышев В.А.* Банковское регулирование в 2015–2016 годах: основные изменения и перспективы // Деньги и кредит. 2015. № 12. С. 3–8.

18. *Савичева Т.С.* Переход на Базельские стандарты: проблемы Российских банков // Современные тенденции развития науки и технологий. 2015. № 1-4. С. 126–128.

19. *Стрельников Е.В.* Особенности применения стандартов Базель 2 и Базель 3 в Российских банках // Управленец. 2013. № 1. С. 7–11.

20. *Филипов Д.И.* Международный банковский риск-менеджмент в условиях глобализации // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2015. № 2. С. 82–88.

21. *Хасянова С.Ю.* Качество капитала Российских банков: переход на стандарты Базеля III // Деньги и кредит. 2016. № 2. С. 33–38.

ISSN 2311-8709 (Online)
ISSN 2071-4688 (Print)

Banking

A BAROMETER OF CREDIT RISK IN THE PRUDENTIAL REGULATION OF RUSSIAN BANKS

Valerii A. KUSTOV

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation
kustov.valery@mail.ru

Article history:
Received 22 April 2016
Received in revised form
13 May 2016
Accepted 27 May 2016

JEL classification: G18, G21, G28, G32

Keywords: Basel 2, default probability, credit risk, prudential regulation

Abstract

Importance Credit risk regulation implies the availability of a model of prudential regulation, which is an element of the system of prudential regulation that provides economic and statistical substantiation of decisions made by the regulator at different stages of economic cycle.

Objectives The study aims to develop an indicator of financial stability for Russian banks as a barometer of credit risk to be used in the regulatory process to monitor credit risk and develop reasonable tactics and strategy of prudential regulation.

Methods The model is the synthesis of processes that cover data collection and processing, interpretation of adopted accounting standards on risk, statistical analysis of data, analysis of credit risk components.

Results I developed a concept of credit risk barometer while using the elements of the portfolio theory of credit risk, disclosing the default concept at the macro level, analyzing the behavior of model estimates for groups of banks. The study reveals profiles of credit risk for groups of defaulted, non-defaulted, and systemically important banks. It shows stationary (equilibrium) points of financial standing of the Russian banking system that correspond to realistic economic indicators.

Conclusions and Relevance When developing the conception of credit risk barometer, I identified an additional element of macroprudential regulation, which is used in system credit risk monitoring, in developing the strategy and tactics of prudential regulation of credit risk in banks.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2016

References

1. Klevtsov V.V. [The question of the nature of mortgage]. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*, 2008, no. 45, pp. 177–183. (In Russ.)

2. Klevtsov V.V. [Foreign investment: the international stock market and its diagnostics]. *IDO Science*, 2011, no. 1, pp. 48–61. (In Russ.)

3. Klevtsov V.V., Kustov V.A. [Specifics of the internal rating system]. *Bankovskoe delo = Banking*, 2015, no. 4, pp. 56–61. (In Russ.)

4. Klevtsov V.V., Stukan D.S. [Theory and practice of international capital flows in emerging markets (the China and Russia case)]. *IDO Science*, 2010, no. 2, pp. 58–64. (In Russ.)

5. Zamlelyi A.Yu. [Building the smart (intelligent) economy: an investment aspect]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2012, no. 4. (In Russ.) Available at: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=6684.

6. Kosterina T.M. [The credit policy of Russian banks from crisis to crisis and in the post-crisis prospect]. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*, 2010, no. 65, pp. 21–24. (In Russ.)

7. Penikas G.I. *Effektivnost' rossiiskogo bankovskogo sektora i regulirovanie riskov: otkrytye voprosy* [The efficiency of the Russian banking sector and risk management: open-ended questions]. Moscow, HSE Publ., 2015, 40 p.

8. Savvina O.V. [Protecting the consumers of financial services in the regulation of systemically important financial institutions]. *Vestnik Rossiiskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G.V. Plekhanova = Vestnik of Plekhanov Russian University of Economics*, 2012, no. 10, pp. 51–58. (In Russ.)

9. Bondarenko I.A., Basilashvili T.P. [On peculiarities of international banking standards introduction by the Bank of Russia]. *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik = Russian Foreign Economic Bulletin*, 2015, no. 2, pp. 74–80. (In Russ.)

10. Usoskin V.M., Belousova V.Yu. Klintsova M.V. [Basel 3: impact on the economic growth (a review of empirical studies)]. *Den'gi i kredit = Money and Credit*, 2013, no. 9, pp. 32–38. (In Russ.)

11. Kotelevskaya Yu.V., Blazhevich O.G. [Specifics of applying the international standards of financial soundness of credit institutions]. *Nauchnyi vestnik: finansy, banki, investitsii = Scientific Journal: Finance, Banks, Investment,* 2015, no. 2, pp. 81–86. (In Russ.)

12. Brizitskaya A.V. [Specifics of introducing the third generation standards on capital adequacy in the banking practice of foreign countries]. *Finansovyi zhurnal = Financial Journal*, 2015, no. 4, pp. 112–121. (In Russ.)

13. Yarmyshev D.V., Gavrilov S.I. [Implementation of international standards of Basel 3: General background and implications for the Russian banking system]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*, 2015, no. 9, pp. 196–199. (In Russ.)

14. Dzhagityan E.P. [Bank regulation reform in China: features of the regulatory continuum and systemic risks]. *Den'gi i kredit = Money and Credit*, 2014, no. 12, pp. 51–62. (In Russ.)

15. Kakhrimanova K.R. [Specific features of Russian banking supervision and regulation from the perspective of introducing Basel 2 and Basel 3 to the Russian banking sector]. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie) = MID (Modernization. Innovation. Development)*, 2014, no. 2, pp. 24–28. (In Russ.)

16. Kravchenko L.N. [Capital adequacy of commercial banks under transition to the recommendations of Basel 3]. *Belgorodskii ekonomicheskii vestnik = Belgorod Economic Journal*, 2015, no. 1, pp. 27–34. (In Russ.)

17. Pozdyshev V. A. [Bank regulation in 2015–2016: major changes and prospects]. *Den'gi i kredit = Money and Credit*, 2015, no. 12, pp. 3–8. (In Russ.)

18. Savicheva T.S. [Transition to Basel standards: problems of Russian banks]. *Sovremennye tendentsii razvitiya nauki i tekhnologii = Modern Trends in the Development of Science and Technology*, 2015, no. 1-4, pp. 126–128. (In Russ.)

19. Strel'nikov E.V. [Features of applying the standards of Basel 2 and Basel 3 by Russian banks]. *Upravlenets = The Manager*, 2013, no. 1, pp. 7–11. (In Russ.)

20. Filipov D.I. [International banking risk management in the context of globalization]. *Vestnik Rossiiskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G.V. Plekhanova = Vestnik of Plekhanov Russian University of Economics*, 2015, no. 2, pp. 82–88. (In Russ.)

21. Khasyanova S.Yu. [The quality of Russian banks' capital: transition to Basel 3 standards]. *Den'gi i kredit = Money and Credit*, 2016, no. 2, pp. 33–38. (In Russ.)