

УДК 339.721 (4)

Жэром Коффинет (Франция), Николас Дюмонте (Франция), Аниса Ноуар (Франция)

Уменьшение процикличности требований к уровню ликвидности: эмпирическая оценка предложений Центрального Европейского Банка

Аннотация

В свете недавних дебатов относительно мер, которые должны быть приняты для смягчения процикличности требований к уровню ликвидности в рамках Базель II, Европейский Комитет по банковскому регулированию (CEBS) внес оригинальное предложение, которое основано на создании резервных запасов (буферов) капитала помимо регуляторного минимума, которые будут накапливаться в “хорошие времена” и использоваться в “плохие времена”. Данная статья рассматривает эти предложения и дает эмпирическую оценку, которая основана на данных США за период 1991-2008 гг. В статье показано, каким образом должны подсчитываться необходимые резервные запасы.

Ключевые слова: финансовая стабильность, антициклические резервные запасы капитала (буфер), процикличность.

Введение

Некоторые аналитики отмечают, что настоящая структура Базель II является проциклической (Борио и др., 2001; Даниэльсон и др., 2001; Клерк и др., 2001; Дитч и Гарабюль, 2004). Основной задачей Базель II являлось обеспечение связи между требованиями к уровню ликвидности и рисками, которые в значительной степени зависят от цикла деловой деятельности для оценивания рисков на основе внутренних рейтингов (Катаринье-Рабель и др., 2005). В результате, банки будут удерживать меньше капитала во время экономического подъема когда системный риск высок и удерживать больше капитала во время спадов, когда макроэкономическая ситуация требует расширения кредитования. Последующее “сжатие кредита” способно еще больше дестабилизировать экономическую ситуацию. Это один из механизмов проциклическости. Имеются эмпирические данные указывающие на то, что минимальные требования к достаточности капитала будут более проциклическими в рамках Базель II (Борио и Ховелс, 2004). Некоторые утверждают, что возможны колебания в диапазоне 30% во время цикла деловой активности. Как указывают Сеговяно и Лоу (2002), эти колебания могут быть и больше, если их сопровождает финансовая неустойчивость.

Борио (2003) утверждает, что регулирование капитала исходя из рискованности вложений является проциклическим. Во время недавнего кризиса появились предложения направленные на смягчения проциклических воздействий. В частности, 17 июля 2009 года Европейский Комитет по банковскому регулированию опубликовал до-

кумент, который описывает “возможные антициклические резервы”. Этот документ призывает к созданию дополнительного капитала помимо регуляторного минимума, который будет накапливаться в периоды роста и использоваться во время спадов. Это предоставит банкам дополнительный капитал в периоды рецессии, не снижая резко кредитование и, тем самым, поддерживая экономическую активность. Предложения заключенные в документе Европейского Комитета по банковскому регулированию направлены на ограничение проциклическости кредитного риска. Первое предложение основано на самом содержании портфеля, а второе предложение сочетает уровеньный подход с рейтинговыми миграциями. Данная статья анализирует эти предложения.

Наши результаты показывают, что какие бы модели мы не использовали, резервные запасы (буферы) в портфелях с рейтингом РiТ (рейтинг в определенный момент времени) будут выше и изменчивей, чем в портфелях с рейтингом ТТС (когда рейтинг отображает не сиюминутное состояние компании, а ее среднесрочную перспективу). В этом отношении, двухуровневый подход способствует более высоким запасам для портфеля РiТ. Это можно рассматривать как существенное преимущество. В портфеле с рейтингом ТТС оба буфера имеют одинаковую величину.

Статья имеет следующую структуру: первый раздел дает подробное описание двух подходов содержащихся в предложении. Второй раздел предоставляет эмпирическую оценку предложения, а последний раздел дает заключения.

1. Описание подходов

1.1. Вычисление вероятности дефолтов на уровне портфеля. Данный механизм учитывает

исторические изменения в вероятности дефолта банковского портфеля – основной показатель требований к уровню достаточности капитала, а также рейтинговые миграции с целью создания специальных резервов (буферов) во время рецессии. На практике резервные запасы капитала вычисляются как разница между объемом необходимого капитала используя вероятность дефолта в данный момент и моменты максимальных спадов. Резервы должны накапливаться во время роста и использоваться во время рецессий.

Портфельный подход можно представить следующим образом:

Во-первых, вероятность дефолта портфеля PD_t^p в период t (на практике, один год) вычисляется как средняя вероятность дефолта взвешенная на число контрагентов по каждой степени.

$$PD_t^p = \frac{\sum_{g=1}^k PD_t^g N_t^g}{\sum_{g=1}^k N_t^g},$$

где PD_t^g вероятность дефолта каждой степени g , $g = 1, \dots, k$, и N_t^g количество контрагентов по каждой степени g .

Во-вторых, вероятность дефолта в период t умножается на корректировочный коэффициент $PD_{downturn}^p / PD_t^p$, где $PD_{downturn}^p$ максимальная вероятность дефолта PD_t^p . Ожидается, что этот коэффициент будет равен 1 в периоды спада и выше чем 1 в периоды роста.

Наконец, резервные запасы вычисляются как разница между объемом минимального резервного капитала полученного при использовании скорректированной вероятности дефолта и стандартной вероятности дефолта.

1.2. Снижение вероятности дефолта. Следует отметить, что уровневый подход включает в себе несколько ограничений технического характера:

1. По структуре, корректировочный коэффициент применим ко всем кредитным уровням, однако он не работает для “хороших” кредитных уровней, где вероятность дефолта низкая таким же образом как для “плохих” кредитных уровней, где вероятность дефолта высокая.
2. Уровневый подход предполагает инвариантное строение по времени.

Уровневый подход (где факторы сжатия и вероятность дефолта во время спада специфичны для каждого уровня), который также учитывает рейтинговые миграции в двухшаговой модели, мог бы решить эти проблемы. В частности, прежде чем подсчитывать вероятность дефолта для каждого уровня можно ввести, как первый шаг, рейтинговые миграции. Предложение заключается в том,

чтобы вычислить модефицированную по уровням вероятность дефолта “mod PD”, которая представляет рейтинговую миграцию следующим образом:

$$\text{mod} PD_t^g = (1 - \alpha - \beta) PD_t^g + \alpha PD_t^{g+1} + \beta PD_t^{g-1},$$

где α это доля контрагентов с рейтингом g в период времени $t-1$ измененные в соответствии с рейтингом “ $g+1$ ” в период времени t , а β это доля контрагентов с рейтингом “ g ” в период времени $t-1$, рейтинг которых был понижен до “ $g-1$ ” во время t^1 .

Таким образом, если рейтинговая система значительно влияет на рейтинговые миграции, то на вероятность риска будут влиять коэффициенты α and β ; если рейтинговая система основана на колебаниях вероятности риска, то на вероятность риска будут влиять в основном изменения на ее уровнях, при условии, что $(\alpha, \beta) \approx (0, 0)$.

2. Эмпирическая оценка предложений

Для того, чтобы эмпирически оценить надежность двух подходов мы используем матрицу переходных вероятностей и вероятности дефолта взятых из *Годового отчета об уровне корпоративных дефолтов* агентства Standard & Poor's, за период 1991-2008 гг². Так как банки для выполнения пруденциальных требований оценивают вероятность дефолта через средние значения долгосрочного эффекта годовых коэффициентов дефолта, то вероятность дефолта подсчитывается, принимая среднее значение уровня дефолта за 10 лет. Рассматриваемый портфель состоит из компаний, чей рейтинг оценен агентством Standard & Poor's. Мы исходим из того, что величина средств под риском (Exposure-at-Default (EAD)) является одинаковой для всех контрагентов в портфеле.

2.1. Портфельный подход. Резервные запасы (буферы) демонстрируют необходимые характеристики, если они возрастают во время роста и сокращаются во время спада (рисунок 1). Средняя линия представляет требования к достаточности капитала подсчитанные на основе вероятности дефолта, а верхняя линия представляет требования к достаточности капитала и резервные запасы подсчитанные во время выполнения рекомендуемой корректировки. Самая высокая вероятность дефолта приходится на 2003 год, когда резервные запасы составляли ноль (рисунок 2).

¹ Предположим, что миграции опускаются. В ином случае формулу необходимо расширить.

² Хотя эта оценка основывается на данных США, результаты совпадают с результатами, полученными за Европейскими данными.

Как следующий шаг мы можем вычислить вероятность дефолта во время спада как максимум подсчитанных модифицированных вероятностей. Для каждого периода времени вероятность дефолта корректируется через использование уровневого коэффициента ($\text{mod}PD_{\text{downturn}}^s / \text{mod}PD_t^s$). Этот буфер подсчитывается как разница между минимальным объемом необходимого капитала и корректируемым коэффициентом вероятности дефолта.

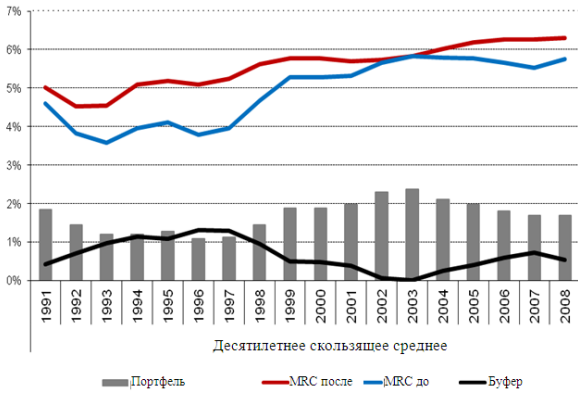


Рис. 1. Уровень резервов капитала во времени

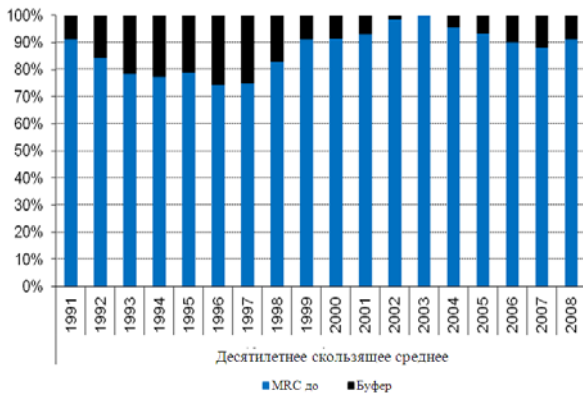


Рис. 2. Буфер в процентном отношении к минимуму требуемого капитала

Для того, чтобы проверить действенность этой методологии при использовании рейтинга PiT¹ (рейтинг в определенный момент времени) мы еще раз делаем расчеты. В результате мы находим, что буфер будет гораздо большим, чем с рейтингом TTC (когда рейтинг отображает не сиюминутное состояние компании, а ее среднесрочную перспективу), составляя соответственно 25% и 12% требуемого объема капитала.

2.2. Двухступенчатый уровневый подход. За последние три года двухступенчатый уровневый подход и портфельный подход приводят к одинаковым резервным запасам (рисунок 3).

При подсчете минимально требуемого капитала на основе коэффициента дефолта буферы капи-

тала выше при усредненном уровне вероятности дефолта (44% от всего требуемого объема капитала) чем при перспективе вероятностей дефолта в 10 лет (10% в среднем). Это подтверждает гипотезу, что двухступенчатый подход является менее склонным к рейтингам в определенный момент времени, чем портфельный подход.

Однако, до 2005 года они отличались. Например, резервный запас никогда не составлял ноль при уровневом подходе, так как самая большая вероятность дефолта проявляется в другие временные периоды.

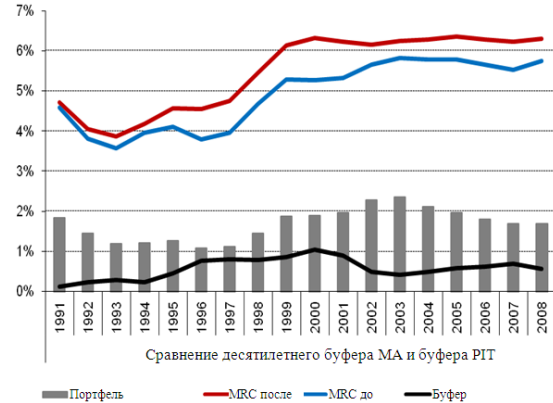


Рис. 3. Уровень резервов капитала во времени



Рис. 2. Буфер в процентном отношении к минимуму требуемого капитала

тала выше при усредненном уровне вероятности дефолта (44% от всего требуемого объема капитала) чем при перспективе вероятностей дефолта в 10 лет (10% в среднем). Это подтверждает гипотезу, что двухступенчатый подход является менее склонным к рейтингам в определенный момент времени, чем портфельный подход.

2.3. Сравнение двух подходов. Рисунок 5 подтверждает, что:

1. Какая бы методология не использовалась, резервные запасы в портфелях с рейтингом PiT (рейтинг в определенный момент времени) будут выше и изменчивей, чем в портфелях с рейтингом TTC (когда рейтинг отображает не сиюминутное состояние компании, а ее среднесрочную перспективу). В этой связи двухступенчатый уровневый подход стимулирует более высокие резервы капитала, чем порт-

¹ В анализе PiT поправочный коэффициент и активы, взвешенные с учетом риска рассчитаны за определенными штрафными процентами.

фельный подход. Это является большим преимуществом. Поэтому банки заинтересованы в применении рейтингов ТТС (когда рейтинг отображает не сиюминутное состояние компании, а ее среднесрочную перспективу).

- В портфеле с рейтингом ТТС оба буфера имеют одинаковую величину.

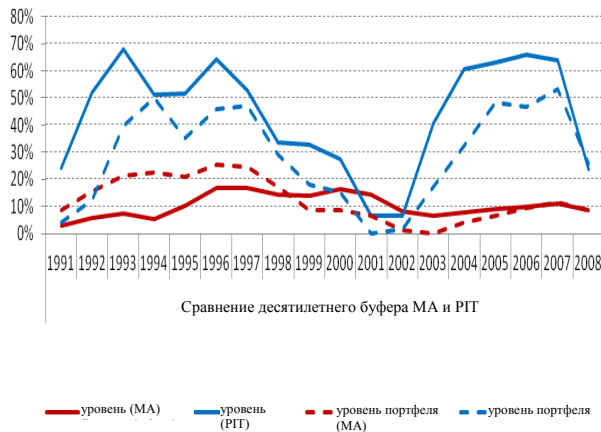


Рис. 5. Запасы резервного капитала в процентном отношении к минимальному требуемому капиталу после циклической корректировки

Список использованной литературы

- Borio, C., Furfine, C. and Lowe, P. (2001). "Procyclicality of the Financial System and Financial Stability: Issues and Policy Options", BIS Papers 1, pp.1-57.
- Borio, C. (2003). "Towards a macro-prudential framework for financial supervision and regulation", CESifo Economics Studies, 49, pp.181-215.
- Catarieneu-Rabell, E.; Jackson, P. and Tsomocos, D. (2005). "Procyclicality and the new Basel Accord: Banks' choice of loan rate system", Economic Theory, 26, pp.537-557.
- Clerc, L.; Drumetz, F. and Jaudoin, O. (2001). "Dans quelle mesure les normes prudentielles et comptables sont-elles pro ou contra-cycliques ?", Bulletin de la Banque de France n 87, mars.
- Danielson, J.; Embrechts, P.; Goodhart, C.; Keating, C.; Muennich, F.; Renault, O. and Shing, H.S. (2001). "An Academic Response to Basel II", Special Paper 130, Financial Market Group London School of Economics.
- Dietsch, M. and Garbiol, D. (2004). "Du caractère pro-cyclique du nouveau ratio de capital: une analyse empirique sur données française", Banque & Marchés, 69, pp 5-19.
- Gordy, M.B. and Howells, B. (2004). "Procyclicality in Basel II: Can We Treat the Disease Without Killing the Patient?", Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Segoviano, M.A. and Lowe, P. (2002). "Internal ratings, the Business Cycle and Capital Requirements: Some Evidence from an Emerging Market Economy", Federal Reserve Bank of Boston, pp.17-19, April.

Получено 1.04.2010

Перевод с англ. Калиновский К.

Выводы

Наши результаты показывают, что какая бы методология не использовалась, резервные запасы в портфелях с рейтингом РИТ (рейтинг в определенный момент времени) будут выше и изменчивей, чем в портфелях с рейтингом ТТС (когда рейтинг отображает не сиюминутное состояние компании, а ее среднесрочную перспективу). В этой связи двухступенчатый уровневый подход стимулирует более высокие резервы капитала, чем портфельный подход. Это является большим преимуществом. Поэтому банки заинтересованы в применении рейтингов ТТС (когда рейтинг отображает не сиюминутное состояние компании, а ее среднесрочную перспективу). В портфеле с рейтингом ТТС оба буфера имеют одинаковую величину.

На практике, надежность коэффициента масштаба зависит от использования достаточно длинных временных серий (включая рецессии), которые труднодоступны для банков. В идеале, временные серии должны включать один или несколько полных бизнес циклов. Кроме того, проблема доступности данных является временной.