

Распределение капитала банка по направлениям деятельности с позиции «риск/доходность»

Алексей МИРОНОВ



Экономист,
магистр экономических наук

В последнее время все большую актуальность приобретают процессы совершенствования внутренних процедур оценки достаточности капитала (ВПОДК/ICAAP). Этому способствуют рекомендации Базельского комитета по банковскому надзору (далее – БКБН), Европейской службы банковского надзора (ЕВА) и ряда центральных банков, в том числе и Национального банка Республики Беларусь, в которых особое внимание уделяется оценке экономического капитала. В то же время в литературе, посвященной проблематике оценки доходности с учетом риска, не существует однозначной и устоявшейся формулировки понятия экономического капитала и единых жестких требований к его расчету. В этой связи каждому банку приходится для себя как принципы расчета

экономического капитала, так и перечень компонент, необходимых для включения в его расчет, руководствуясь существующими регуляторными рекомендациями.

Так, по мнению Вальтера Помплиано из рейтингового агентства Standard & Poor's [11], под экономическим капиталом понимается величина, выражающая оценку суммы возможных потерь, превышение которой крайне маловероятно. Согласно данному послылу банкам необходимо включать в расчет экономического капитала все возможные виды рисков, что может привести к необходимости увеличения доступного капитала путем создания новых или пополнения существующих резервных фондов, даже если для этого отсутствуют реальные рыночные предпосылки. Лобанов А.А. и Чугунов А.В. считают [5, с. 597], что экономический капитал представляет собой внутрибанковскую оценку совокупной потребности в капитале, отражающую как величину принимаемого риска (например, волатильность прибыли), так и склонность к риску его владельцев и клиентов (например, целевой кредитный рейтинг). Причем данная оценка может существенно отличаться и от минимально требуемого нормативного капитала, и от реально располагаемого доступного капитала. БКБН полагает [10], что экономический капитал может быть определен через методики или практики, позволяющие банку последовательно и полно оценивать риски и капитал, требуемый для покрытия экономических эффектов от сопряженной с рисками банковской деятельности. Национальный банк Республики

Ключевые слова:

распределение капитала, экономический капитал, RAROC, EVA, лимиты, управление рисками, «риск/доходность».

Беларусь, в свою очередь, определяет его как размер капитала, необходимого для покрытия непредвиденных потерь от существенных видов риска в случае возникновения нестандартных (кризисных) ситуаций [12].

Однако, несмотря на то, что общая суть всех представленных выше определений сводится к количественной оценке величины возможных потерь банка вследствие реализации различных видов риска, существующая относительная свобода в выборе методов расчета экономического капитала может привести к кардинально отличающимся друг от друга результатам. Таким образом, даже на первоначальном этапе задача определения наиболее подходящих и рациональных методов расчета экономического капитала не является для банков тривиальной.

В рамках совершенствования ВПОДК банкам также следует уделять отдельное внимание процессам оптимизации распределения капитала, в том числе посредством создания многоуровневой системы лимитов, способной обеспечить наиболее приемлемое соотношение риска и доходности для отдельных бизнес-направлений и банка в целом. Данные требования, в частности, закреплены в Инструкции Национального банка Республики Беларусь по организации ВПОДК [12], которая также содержит методические рекомендации к расчету экономического капитала банка, но вместе с тем не запрещает банкам использовать собственные методы при условии выполнения описанных в ней требований к количественным инструментам оценки экономического капитала.

Рассмотрим отдельные инструменты, которые могут быть использованы в рамках организации процедуры внутренней оценки и распределения капитала банка.

Наиболее популярными показателями, используемыми в международной практике для оценки соотношения «риск/доходность» в целях оптимизации распределения капитала, являются RAROC и EVA. Они основаны на принципе экономической, а не бухгалтерской прибыли, то есть рассчитываются с учетом затрат на привлечение капитала, что делает отчетность о финансовом результате деятельности банка более приближенной к экономическим реалиям.

1. Показатель Risk-adjusted return on capital (RAROC). Скорректированная на риск рентабельность капитала RAROC – это относительный финансовый показатель, который выражает долю чистой прибыли, полученной сверх ожидаемой акционерами (инвесторами) банка, а также позволяет проводить анализ эффективности деятельности банка [7].

Данный показатель может быть использован при разработке методов определения уровня капитала, необходимого банку для покрытия непредвиденных потерь и оптимизации общего размера и структуры капитала банка. Для этих целей нужно осуществить моделирование и интеграцию рисков «снизу вверх» в разрезе основных видов риска, каждый из которых должен оцениваться сразу по всем операциям банка. Основную трудность в данном случае вызывает задача учета корреляционной взаимосвязи между рисками различной природы, которую можно решить одним из следующих способов:

- использовать теоретические корреляции, определенные на основании экспертного мнения или усредненных значений (однако в этом случае возникает проблема их обоснования);

- использовать эмпирические корреляции, полученные в процессе анализа взаимосвязей различных видов рисков с использованием индивидуальных данных банка, в том числе в результате агрегирования оценок по присутствующим банку рискам.

Следует отметить, что RAROC основывается на важном допущении –

стоимость задействованного в каждом направлении деятельности капитала рассчитывается исходя из одной и той же нормы рентабельности капитала для всего банка. Другими словами, подразумевается, что сопряженные с более высоким риском операции должны давать и большую чистую доходность. Следовательно, более рискованные направления должны получать больше капитала, чтобы была возможность сравнивать между собой различные направления бизнеса по уровню рентабельности с учетом риска.

При выстраивании процесса распределения капитала для всего банка необходимо выбрать оптимальную меру риска, руководствуясь которой можно было бы осуществить распределение без существенных искажений. В RAROC такой мерой выступает вероятностная оценка совокупного риска возникновения убытков для каждого отдельного направления деятельности банка, учитывающая его корреляцию с совокупным риском банка в целом. Формула для расчета RAROC может быть представлена в следующем виде [1]:

$$\text{RAROC} = \frac{E - \text{ECL}}{\text{EC}}, \quad (1)$$

где E – чистая прибыль; ECL – ожидаемые потери; EC – экономический капитал для компенсации потерь.

Формула (1) легко масштабируется и может быть применима как к отдельному направлению бизнеса, так и ко всему банку, сохраняя единую концепцию относительно меры риска.

Основная трудность, как правило, заключается в оценке экономического капитала. Величина EC, если отсутствуют предположения о взаимной корреляции рисков, рассчитывается простым суммированием составляющих экономического капитала, необходимых для покрытия кредитного, рыночного, операционного и других видов рисков. Для построения совместного распределения убытков с учетом всех основных факторов риска капитал, резервируемый против совокупного риска, может быть определен по аналогии с VAR как квантиль этого распределения порядка α [6]:

$$\text{EC}(\alpha) = \inf\{x | P(L > x) > \alpha\} - E(L), \quad (2)$$

где L – случайная величина, отражающая размер убытка; E(L) – ожидаемые потери.

Также важной задачей является определение временного горизонта для расчета RAROC и входящих в него составляющих, в частности – экономического капитала. Так, рыночные риски обычно оцениваются на относительно короткие сроки, в то время как кредитный риск возможно оценить только по гораздо более продолжительным интервалам, не говоря уже об еще более редких проявлениях операционного риска. Отсюда следует, что оценка совокупного риска в масштабе всего банка путем агрегирования «снизу вверх» имеет смысл только до некоторого «компромиссного» временного горизонта, на котором уже можно получить оценки долгосрочных рисков, а погрешность масштабирования краткосрочных рисков не будет слишком высокой. На практике показатель RAROC обычно рассчитывают на горизонте в 1 год.

К числу достоинств моделей, построенных на основании RAROC, относятся:

- возможность оценивать риски «снизу вверх» по отдельным операциям, клиентам и портфелям, поднимаясь на все более высокие уровни путем агрегирования рисков с учетом эффектов диверсификации;

- интеграция в одном показателе основных видов рисков;

- широкая сфера применения (стратегическое планирование, ценообразование, мотивация персонала и др.) ввиду гибкости и однозначной интерпретируемости данного показателя.

Кроме того, RAROC позволяет более точно оценить потребность в капитале и экономическую выгоду по сравнению с такими традиционными показателями эффективности, как ROE (рентабельность капитала) или ROA (рентабельность активов), которые широко применяются в банковской практике, в том числе и для распределения капитала.

Среди недостатков можно выделить:

- неприменимость к оценке рентабельности инвестиций в безрисковые активы, для которых риски пренебрежимо малы и, как следствие, рассчитанная

рентабельность будет бесконечно большой;

– сложность расчета для отдельных операций и продуктов.

2. Показатель Economic value added (EVA). Экономическая добавленная стоимость EVA – это абсолютный финансовый показатель, который выражает экономическую добавленную стоимость (прибыль) банка за определенный период времени с учетом присущих деятельности банка рисков и который также используется для определения его рыночной стоимости и оценки эффективности деятельности [7].

EVA базируется на концепции остаточного дохода, согласно которой под остаточной прибылью понимается бухгалтерская прибыль за вычетом платы за капитал, а стоимость банка представляет собой его балансовую стоимость, увеличенную на текущую добавленную стоимость будущих операций. Основной посыл EVA заключается в том, что банку недостаточно просто иметь положительный финансовый результат или доходность, ему необходимо обеспечивать такой уровень рентабельности, который позволяет не только получать отдачу от инвестированного капитала, превышающую расходы на привлечение, но и создавать дополнительную стоимость.

Для банка прирост его стоимости в основном обусловлен деятельностью по привлечению и размещению ресурсов и предоставлению иных банковских услуг. Базой для осуществления такого прироста выступает капитал, который, в свою очередь, должен приносить акционерам доходность, по крайней мере, равную доходности от инвестирования на рынках капитала с сопоставимым уровнем риска.

Особенностью показателя EVA является то, что при его расчете большое внимание уделяется корректировкам бухгалтерской прибыли и вложенного капитала. Данные корректировки, с одной стороны, необходимы для перевода учетной прибыли в денежный поток, на который в итоге опираются инвесторы при принятии решений, с другой – отражают стремление учесть так называемые «эквиваленты собственного капитала», благодаря которым учетная стоимость вложенного капитала приближается к рыночной. Под эквивалентами собственного ка-

питала, как правило, понимаются инвестиции в нематериальные активы (в создание человеческого, информационного и организационного капитала, к которым относятся расходы на исследования, разработки, goodwill и пр.).

Для расчета показателя EVA применительно к банку обычно используются два способа [2]:

$$1) \text{EVA} = \text{NOPAT}_{\text{adj}} - \text{WACC} \times \text{CE}_{\text{adj}}, \quad (3)$$

где $\text{NOPAT}_{\text{adj}}$ (Net Operating Profit After Taxes) – чистая операционная прибыль после уплаты налогов, скорректированная на величину изменений эквивалентов собственного капитала; WACC (Weighted Average Cost of Capital) – средневзвешенная стоимость капитала; CE_{adj} (Capital Employed) – сумма инвестированного капитала с учетом эквивалентов собственного капитала; (adj) – Adjustments (Δ Equity Equivalents) – поправка, учитывающая изменение эквивалентов собственного капитала;

$$2) \text{EVA} = \text{RR}_{\text{adj}} - \text{WACC} \times \text{CE}_{\text{adj}}, \quad (4)$$

где RR_{adj} – скорректированная норма прибыли.

Следует отметить, что в приведенных выше формулах явно не фигурирует величина рисков или экономического капитала, необходимого на их покрытие. Уровень принимаемых банком рисков учитывается при расчете как чистой скорректированной прибыли $\text{NOPAT}_{\text{adj}}$, так и стоимости капитала WACC . В показателе EVA (как и в RAROC) анализируются и доходная, и рискованная составляющие деятельности банка, следовательно, он также может быть использован для целей распределения капитала и оптимизации его структуры с позиции «риск/доходность».

Кроме того, показатель EVA может быть напрямую выражен через RAROC [9]. Если допустить, что $\text{NOPAT}_{\text{adj}} = E - \text{ECL}$ (т. е. соответствует числителю приведенной выше формулы расчета RAROC, что не противоречит экономической логике), то формула для расчета EVA примет следующий вид:

$$\text{EVA} = (\text{RAROC} - \text{WACC}) \times \text{CE}_{\text{adj}}. \quad (5)$$

Показатель EVA также может служить для опосредованной

оценки эффективности использования капитала:

$\text{EVA} > 0$ – эффективное использование;

$\text{EVA} = 0$ – получение лишь компенсирующей риск доходности;

$\text{EVA} < 0$ – неэффективное использование.

Другой важной областью применения показателя EVA является оценка стоимости банка, которую можно записать в следующем виде [3]:

$$\text{BankV} = \text{IC} + \text{PVofCurEVA} + \sum \text{PVofFutureEVA}, \quad (6)$$

где IC – ранее инвестированный капитал; PVofCurEVA – текущая добавленная стоимость; PVofFutureEVA – текущая добавленная стоимость предстоящих проектов.

Однако показатель EVA также имеет свои недостатки, в частности:

– на величину EVA, как и на величину любого показателя, базирующегося на концепции остаточного дохода, существенное влияние оказывает первоначальная оценка инвестированного капитала (если она занижена, то созданная добавленная стоимость будет высокая, если завышена, то, наоборот, низкая);

– основная часть добавленной стоимости в рамках модели EVA приходится на постпрогнозный период, что предполагает использование прогнозных данных, характеризующихся высокой неопределенностью.

Для того чтобы устранить определенную субъективность в расчетах, целесообразно оценивать не абсолютное значение EVA, а ежегодные приросты этого показателя, что позволит использовать EVA в качестве инструмента для измерения «избыточной» стоимости, созданной банковским капиталом, а также индикатора качества управленческих решений. Постоянная положительная величина этого показателя будет свидетельствовать об увеличении стоимости банка, отрицательная – о снижении. Кроме того, EVA можно использовать для определения показателя рентабельности капитала ROE.

Следует отметить, что наряду с EVA могут быть использованы и другие показатели эффективности, такие как ROA (рентабельности активов), ROI

(рентабельность инвестиций), EPS (прибыль на акцию), FCF (свободный денежный поток) и другие. Каждый из них имеет ряд своих бесспорных достоинств, которые используются в различных областях экономического анализа, но уступают показателю EVA при решении задачи распределения капитала ввиду того, что EVA:

- в отличие от показателя EPS (Earnings per share) дает информацию о затратах, связанных с генерацией дохода;

- учитывает затраты на привлечение капитала (хотя показатели ROA (ROI) (Return on assets (investments)) более информативны в части характеристики экономической деятельности);

- в отличие от показателя дисконтированного денежного потока FCF (free cash flow) дает возможность получить данные о добавленной стоимости за период времени без прямого сравнения двух величин стоимости компании.

3. Модель «Capital Asset Pricing Model» (CAPM). Модель оценки долгосрочных активов (другое название – модель определения стоимости капитала) рассматривается как макроэкономическое обобщение теории Марковица, описывающее отношение между риском и ожидаемой доходностью. Модель CAPM чаще всего применяется для объяснения динамики котировок ценных бумаг и функционирования механизма их изменения. Посредством данной модели возможно оценить влияние инвестиций в предполагаемые ценные бумаги на риск и доходность соответствующих портфелей. Взаимосвязь риска с доходностью согласно модели CAPM описывается следующим образом [4]:

$$r_a = r_f + \beta_a (r_m - r_f), \quad (7)$$

где r_a – ожидаемая норма доходности; r_f – безрисковая ставка; β_a – бета-коэффициент ценной бумаги; r_m – ожидаемая рыночная доходность.

Данная модель рассматривается на «эффективном рынке», где любые изменения в структуре капитала не оказывают влияния на рыночную стоимость активов банка и на его инвестиционные решения. Так как на эффективном рынке все риски, которым подвержен инвестор, могут быть оценены справедливо, рыночная стоимость

специфических рисков для всех банков одинаковая и не зависит от состава и структуры их портфеля активов. При принятии инвестиционных решений риск учитывается только на основании его корреляции с систематическими рыночными факторами (систематическим риском, выражающимся в получении убытка из-за изменения конъюнктуры финансового рынка под влиянием макроэкономических факторов, который возникает для всех участников этого рынка и не может быть устранен путем диверсификации портфеля), имеющими стоимостную оценку (в модели CAPM это коэффициенты β (бета) и рыночная премия за риск соответственно).

Одним из основных преимуществ модели является то, что CAPM позволяет учесть влияние внешних факторов – страновые и политические риски, ставки доходности (безрисковые, отраслевые и среднерыночные). При этом следует учитывать ее недостатки, заключающиеся в том, что модель:

- не учитывает налогов, трансакционных затрат, непрозрачности финансового рынка и пр.;

- вызывает затруднения при определении, какие из вложений можно считать безрисковыми;

- применима только к компаниям, которые располагают достаточной статистикой для расчета систематического риска – коэффициента β или имеют возможность найти компанию-аналог, чей коэффициент β мог бы использоваться в расчетах.

Описанные недостатки делают модель CAPM трудноприменимой в странах (в том числе в Республике Беларусь), в которых отсутствует «эффективный рынок» и ограничено количество компаний, чьи акции обрабатывались бы на фондовом рынке.

4. Комбинированные модели.

Для того чтобы иметь возможность использовать сильные стороны модели CAPM в условиях, отличных от «эффективного рынка», она может рассматриваться совместно с другими моделями или показателями. Так, модель CAPM может использоваться в комбинации с RAROC, который в отличие от CAPM подразумевает размещение капитала пропорционально совокупному риску элементов, составляющих банковский

портфель, а не их систематическому риску, имеющему рыночную оценку, то есть не учитывает корреляционных взаимосвязей между совокупным и систематическим риском. Взаимосвязь риска и доходности для модели, комбинирующей CAPM и RAROC, может быть записана в следующем линейном двухфакторном виде [1]:

$$r_i = \alpha_i + \beta_{im} r_m + \beta_{ip} r_p + \varepsilon_i, \quad (8)$$

где r_i – ожидаемая рыночная доходность капитала для i -го элемента портфеля; r_m – рыночная премия за риск (разность в доходности фондового рынка и рынка безрискового актива); r_p – доходность существующего портфеля активов банка; β_{im} , β_{ip} – «рыночный» и «внутренний» коэффициенты β соответственно.

Данная модель отличается от классической модели CAPM тем, что в ней доходность является функцией не только систематического риска, но и совокупного риска портфеля. Таким образом, ожидаемая доходность на капитал для направления деятельности определяется «рыночным» и «внутренним» коэффициентами β и банку необходимо оценить оба этих параметра. При использовании показателя RAROC происходит пренебрежение первым из этих параметров, и размещение капитала осуществляется пропорционально «внутренним» коэффициентам β : $r_i = \gamma_i + \beta_{ip} r_p + \theta_i$, что связано, как было отмечено выше, со сложностью оценки «рыночного» коэффициента из-за ограниченного числа компаний-аналогов.

В реальности эта погрешность может оказаться не столь существенной, если банк способен «перенести» на рынок или другую компанию большую часть своего совокупного риска портфеля, что делает данную модель более применимой на практике.

В рассмотренных выше способах расчета соотношения «риск/доходность» оценка принимаемых банком рисков выражалась либо через экономический капитал, либо через коэффициент β . Следует отметить, что данные оценки отличаются друг от друга своей экономической сущностью. Различия проиллюстрируем на примере графика распределения потерь, из которого видно, что экономический капитал и коэффициенты β

отражают разные типы неопределенности и, как следствие, могут даже не коррелировать между собой [8] (рисунок).

При выборе наиболее оптимального способа распределения капитала банка в соответствии с подходом «риск/доходность» банку также целесообразно учесть следующее.

Для оценки различных рисков, как правило, применяются разные модели, что затрудняет сопоставление результатов и ограничивает возможности совместного анализа и моделирования рисков. Это может быть преодолено путем оценки всех рисков по единому принципу, сопоставимым факторам и анализируемым периодам. Стоит подчеркнуть, что БКБН [10, с. 29] в приведенном сравнительном анализе методик агрегирования рисков в качестве наиболее привлекательного метода оценки выделяет метод полного моделирования, но отмечает, что он, в свою очередь, является также самым трудным и требовательным к задействованным в процессе моделирования ресурсам.

Наиболее распространенные методы, позволяющие оптимизировать распределение капитала в соответствии с подходом «риск/доходность», основываются на экономическом капитале, который отражает величину, необходимую для покрытия принимаемых банком рисков. Однако, как упоминалось выше, процесс его оценки не стандартизирован (в отдельных случаях носит рекомендательный характер) и может также основываться



ваться на различных подходах. Следовательно, для того чтобы проводить полноценный анализ с возможностью сопоставления различных показателей, в банке необходимо наличие моделей комплексного расчета как рисков, так и экономического капитала.

При определении совокупного риска нельзя ориентироваться только на величину рисков отдельных операций, так как диверсификация существенно снижает возможные суммарные потери. Но в то же время преувеличение роли диверсификации и нестатичность корреляций между отдельными риск-событиями могут обернуться нехваткой капитала.

Рассмотренные модели и показатели охватывают лишь часть современного инструментария, используемого банками во всем мире для решения задачи оптимального распределения капитала. Кроме того, для оценки присущих банковской деятельности рисков и требу-

емого на их покрытие экономического капитала также существует много различных подходов, и в этих условиях каждый банк, как правило, сам определяет для себя, какая именно комбинация методов оценки рисков и используемых показателей доходности подходит для оптимизации его процедур ВПОДК, исходя из конкретных целей и располагаемых ресурсов.

Однако стоит отметить, что внедрение процедуры оценки доходности с учетом риска посредством использования показателей RAROC или EVA вкупе с уже существующими в банках принципами управления рисками видится наименее затратным и в то же время при должном уровне детализации такая оценка способна не уступать, а, возможно, даже и превосходить по качеству результатов комплексную модель CAPM или ее комбинации.

* * *

Материал поступил 07.05.2018.

Источники:

1. Уколов, А.И. Управление корпоративными рисками: инструменты хеджирования: учеб. пособие / А.И. Уколов. – М.: Директ-Медиа, 2014.
2. Янгель, Д. Модель EVA: ориентация на стоимость / Д. Янгель // Консультант. – № 23. – 2005.
3. Складченко, В.В. Банковский менеджмент: учеб. пособие / В.В. Складченко. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2009.
4. Andreas Ita, Capital allocation in large banks – a renewed look at practice, February 1, 2016.
5. Энциклопедия финансового риск-менеджмента / Под ред. А.А. Лобанова и А.В. Чугунова. – М.: «Альпина-Бизнес Букс». – 2009.
6. David R. Koenig. The Professional Risk Managers' Handbook / David R. Koenig. – PRMIA, 2004.
7. Безнощенко, Д.В. Показатели финансового риск-менеджмента EVA и RAROC как новый критерий оценки деятельности российского страховщика / Д.В. Безнощенко // Финансы и кредит. – Т. 16. – Вып. 13. – 2010.
8. McKinsey Working Papers on Risk, Number 24, The use of economic capital in performance management for banks: A perspective. January 2011.
9. Fabiano Guasti Lima, Tabajara Pimenta Junior, Contaduria y Administracion, Volume 59, Issue 4, Performance of the different RAROC models and their relation with the creation of economic value, 2014.
10. Range of practices and issues in economic capital frameworks [Electronic resource] / Basel Committee on Banking Supervision. – Basel, March 2009. – Mode of access: <https://www.bis.org/publ/bcbs152.pdf>.
11. Dimitris N. Chorafas. Economic capital allocation with Basel II: cost, benefit and implementation procedures / Dimitris N. Chorafas. – Elsevier finance, 2004.
12. Об организации банками, открытым акционерным обществом «Банк развития Республики Беларусь» внутренней процедуры оценки достаточности капитала и управления рисками [Электронный ресурс]: постановление Правления Национального банка Респ. Беларусь, 22 янв. 2018 г., № 25 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.pravo.by/upload/docs/op/B21832843_1519333200.pdf.