

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛИ DUPONT ПРИ АНАЛИЗЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ БАНКОВ

УДК 336.713

Матвей Дмитриевич Бондаренко, аспирант кафедры Финансов, кредита и банковского дела (ФКиДБ) Московского Государственного Университета экономики, Статистики и информатики (МЭСИ)
Тел.: 8 (499) 661-12-86
Эл. почта: bon-matvej@yandex.ru

В работе рассматриваются история создания и особенности применения модели DuPont в процессе анализа рентабельности собственного капитала промышленных компаний. С целью сравнительного анализа рентабельности собственного капитала банков производится адаптация модели для банковской бухгалтерской отчетности и её последующая апробация в ходе анализа рентабельности двух крупнейших игроков банковской системы России в период кризиса (ВТБ и Сбербанка).

Ключевые слова: модель Дюпона, анализ рентабельности собственного капитала, финансовый кризис, банки.

Matvey D. Bondarenko, Postgraduate student, the Department of Finance, Credit and Banking Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics (MESI)
Tel.: 8 (499) 661-12-86
E-mail: bon-matvej@yandex.ru

FEATURES OF THE USE THE DUPONT MODEL IN ROE FORMING PROCESS ANALYSIS OF BANKS

The paper studies the history of creation and application the DuPont model analysis for industrial companies. For the purpose of comparative analysis of ROE of banks the model adaptation for bank financial statements was accomplished. The adaptation was then followed by ROE analysis of two largest Russian banks during the financial crisis (VTB and Sberbank).

Keywords: DuPont model, ROE analysis, financial crisis, banking.

1. Введение

На протяжении последних нескольких лет все большую актуальность приобретает проблема адекватного измерения экономической эффективности деятельности финансовых институтов. Повышенный интерес к данному вопросу, как со стороны инвесторов, так и финансовых аналитиков, по большей части, был вызван мировым финансовым кризисом 2008–2009 годов. В связи с этим в посткризисный период встала проблема проведения качественного, комплексного и интуитивно понятного анализа деятельности основных финансовых институтов мира, который бы позволил отследить процесс формирования рыночной стоимости банка, а также одновременно осуществить сравнительный анализ деятельности, тем самым, идентифицировав его слабости по отношению к основным конкурентам. Основной целью данной научной статьи является создание методики анализа эффективности деятельности финансовых институтов. В качестве практического примера и доказательства состоятельности описываемой в работе методики были осуществлены сравнительный анализ двух крупнейших игроков банковской системы России по состоянию на конец 2009 года (ОАО «Сбербанк России» и ОАО «Банк ВТБ»), а затем, были построены диаграммы, отражающие процесс формирования показателя ROE для каждого из банков. На основе результатов анализа были также предложены возможные направления по повышению эффективности деятельности бизнес группы «ВТБ».

2. Модель Дюпона (The DuPont Model)

На данный момент модель Дюпона является очень распространенной и уже далеко не новой моделью. Впервые модель была предложена Дональдом Брауном, с 1914 года работающим в департаменте финансов компании E. I. du Pont de Nemours and Company (известной также как DuPont), являющейся на тот момент одним из лидеров химической промышленности США. Главным мотивом создания модели явилась покупка компанией DuPont 23% пакета акций General Electric, испытывающей в то время серьезные финансовые проблемы. В результате сделки от руководства DuPont Браун получил указание заняться анализом и систематизацией финансовых аспектов деятельности General Electric. Дальнейший успех и развитие General Electric в соответствии со словами председателя компании А. Слоуна был приписан именно системам планирования и контроля, разработанным Брауном. Далее, после значительных успехов, достигнутых в компаниях DuPont и General Electric, модель Дюпона приобрела популярность и стала использоваться в большинстве американских корпораций [1].

Модель Дюпона – это один из подходов, позволяющих произвести анализ рентабельности собственного капитала организации (ROE, от англ. Return on equity (формула 1).

$$ROE = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Среднегодовое значение СК}} \quad (1)$$

При работе с моделью DuPont для обеспечения точности и правильности расчетов необходимо использование среднего значения за рассматриваемый в модели период для используемых финансовых показателей, носящих моментальный характер (данных из бухгалтерского баланса).

Используя ряд элементарных математических преобразований, показатель ROE декомпозируется на несколько составляющих его частей, в результате, чего аналитик может отчетливо видеть основные причины изменения рентабельности собственного капитала [2]. Существует две основные ва-

риации модели: трех- и пятикомпонентная. Первоначальный вариант, предложенный компанией DuPont, включает в себя три компонента.

$$ROE = \text{Рентабельность выручки} \times \text{оборачиваемость активов} \times \text{финансовый рычаг} \quad (2)$$

Процесс вывода итогового вида модели представлен в формулах 3 и 4, в ходе которых осуществляется умножение ROE на единицу, а затем введение двух новых финансовых показателей и их перегруппировка.

$$ROE = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Среднегодовое значение СК}} \times \frac{\text{Среднегодовое значение активов}}{\text{Среднегодовое значение активов}} \times \frac{\text{Среднегодовое значение активов}}{\text{Среднегодовое значение активов}} \times \frac{\text{Выручка}}{\text{Выручка}} \quad (3)$$

$$ROE = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка}} \times \frac{\text{Выручка}}{\text{Среднегодовое значение активов}} \times \frac{\text{Среднегодовое значение активов}}{\text{Среднегодовое значение СК}} \quad (4)$$

Позднее оригинальный вариант модели за счет декомпозиции показателя рентабельности прибыли по выручке был дополнен еще двумя компонентами: ЕВТ (прибыль до налогов, от англ. Earnings before taxes) и ЕВІТ (прибыль до уплаты процентов и налогов, от англ. Earnings before interest and taxes). Таким образом, пятикомпонентный вариант имеет вид:

$$ROE = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{ЕВТ}} \times \frac{\text{ЕВТ}}{\text{ЕВІТ}} \times \frac{\text{ЕВІТ}}{\text{Выручка}} \times \frac{\text{Выручка}}{\text{Ср. значение активов}} \times \frac{\text{Ср. значение активов}}{\text{Ср. значение СК}} \quad (5)$$

Его главным преимуществом относительно оригинального подхода является то, что данная вариация модели учитывает влияние налогового и процентного бремени, а также валовую рентабельность выручки. Тот факт, что изначально методика была разработана для применения при анализе рентабельности промышленных компаний и полностью адаптирована исключительно для форм их бухгалтерской

отчетности, делает невозможным её использование при анализе рентабельности банковского сектора в силу специфики деятельности и различия форм отчетности.

3. Адаптация модели Дюпона

Поскольку, финансовая отчетность банков имеет существенные отличия от отчетности остальных организаций, то декомпозиция рентабельности собственного капитала банка должна осуществляться отличным от них способом. Наиболее распространенный и интуитивно понятный вариант модели имеет следующий вид [3]:

$$ROE = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Ср. значение активов}} \times \frac{\text{Ср. значение активов}}{\text{Ср. значение СК}} = ROA \times \text{equity multiplier} \quad (6)$$

В соответствии с вышеприведенной формулой, ROE банка зависит от эффективности использования его активов, т.е. их рентабельности (ROA, от англ. Return on assets) и финансового рычага, т.е. соотношения валюты баланса банка и его собственного капитала. Таким образом, разбив числитель формулы рентабельности активов на ком-

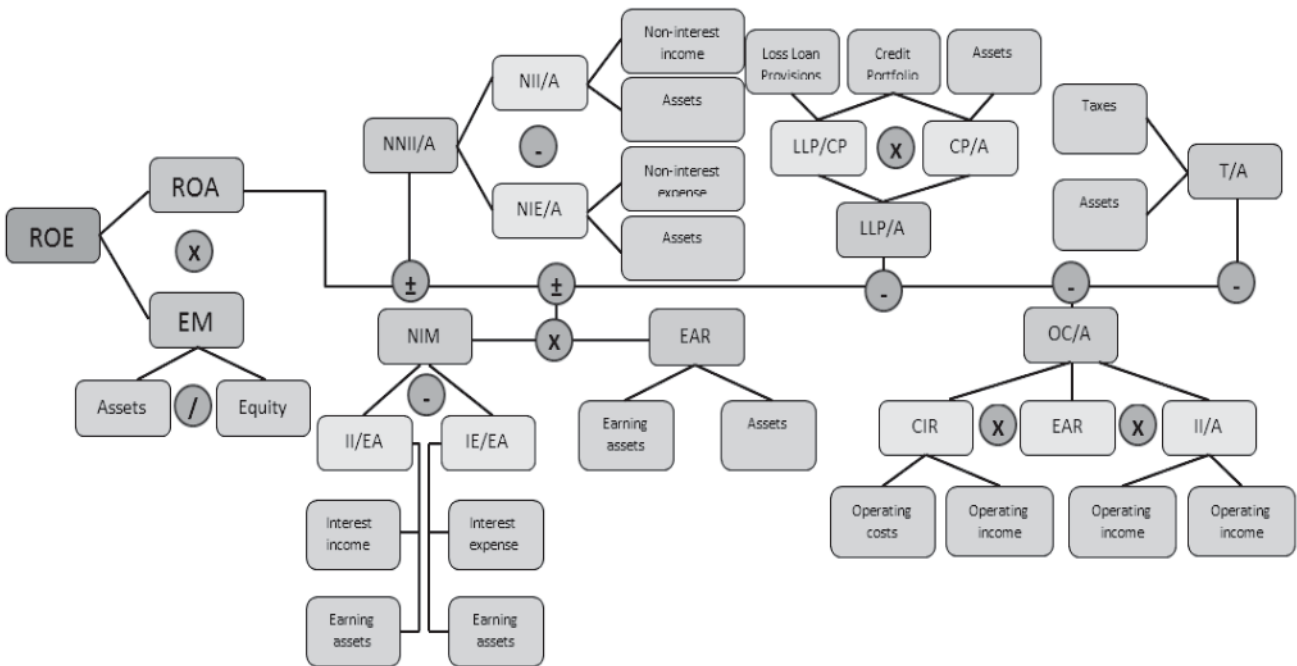
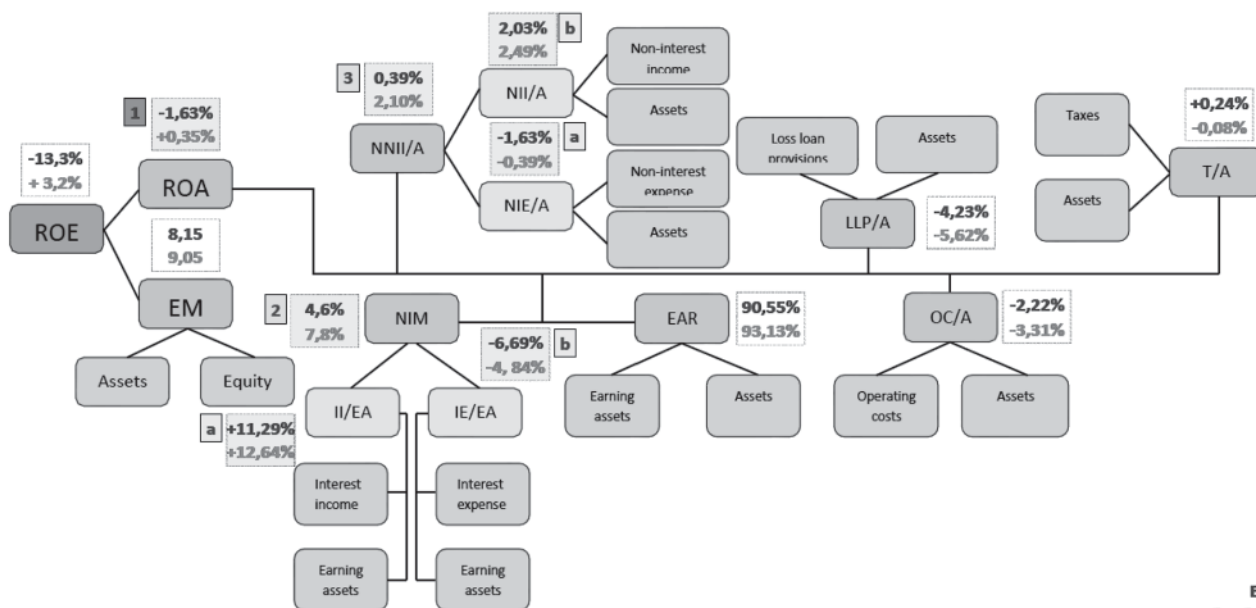


Рис. 1. DuPont модель для анализа ROE банка



ВТБ
Сбербанк

Рис. 2. Сравнительный анализ эффективности ОАО «Сбербанк России» и ОАО «ВТБ Банк»

поненты, формирующие чистую прибыль банка, можно получить следующую модель:

Упрощенный вариант формулы модели, применимой для анализа ROE банка можно записать в следующем виде:

$$ROE = EM \times (NIM \times EAR + NNII/A - LLP/A - T/A - OC/A) \quad (7)$$

4. Анализ эффективности деятельности ВТБ и Сбербанк

Как уже упоминалось выше, на основе адаптированной методики был осуществлен анализ результатов деятельности двух ведущих банков Российской Федерации в кризисный период (по состоянию на начало 2010 года), по результатам которого впоследствии были сформулированы основные направления по повышению эффективности деятельности бизнеса группы «ВТБ». Схематически процесс формирования показателя ROE двух банков представлен на рисунках 2,4,5.

Основные рекомендации для ОАО «ВТБ банк»:

1) Основной проблемой организации является отрицательная рентабельность активов, главной причиной которой является убыток отчетного года. В результате

действия мультипликатора собственных средств (Equity multiplier), рентабельность СК банка составляет -13,3%. Поскольку значение мультипликатора является самым низким среди ТОП7 банков РФ по стоимости активов на 2009 год (что при отрицательном ROA оказывает положительное влияние на ROE), то главным направлением по повышению эффективности деятельности ВТБ, в первую очередь, должно быть устранение убытка. В результате анализа деятельности банков было выявлено, что основными факторами изменения величины ROA являются значения чистых процентных (NII) и непроцентных доходов (NNII).

2) Главными направлениями оптимизации чистых процентных доходов ВТБ должны быть:

- Увеличение процентных доходов. Необходим углубленный

анализ рентабельности активов, генерирующих процентный доход (Earning Assets), в структурном разрезе с целью выявления веса каждого вида актива и его рентабельности. Проведение анализа позволит выявить основные источники генерирования процентного дохода и выработать дальнейшие меры по повышению доходности EA и формированию структуры, обеспечивающей максимальную рентабельность (одним из возможных направлений по повышению доходности EA может быть оптимизация процентных ставок и условий выдачи кредитов заемщикам, т.к. по итогам 2008 и 2009 годов в среднем 94,5% процентных всех доходов приходилось на доходы от выданных кредитов и займов).

• Сокращение процентных расходов. Необходим анализ структуры расходов и их сопоставление с результатами предыдущих периодов для дальнейшего выявления тенденций в их изменении и причин данных изменений (одним из возможных направлений может стать работа по оптимизации обязательств банка (к примеру, увеличение доли «Средств клиентов» и сокращение долей «Средств других банков» и «Прочих заемных средств» в структуре обязательств, т.к. данная структура обязательств

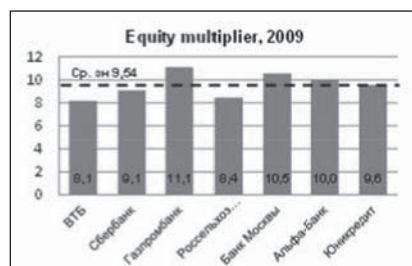


Рис. 3. Финансовый рычаг основных банков РФ по итогам 2009 года

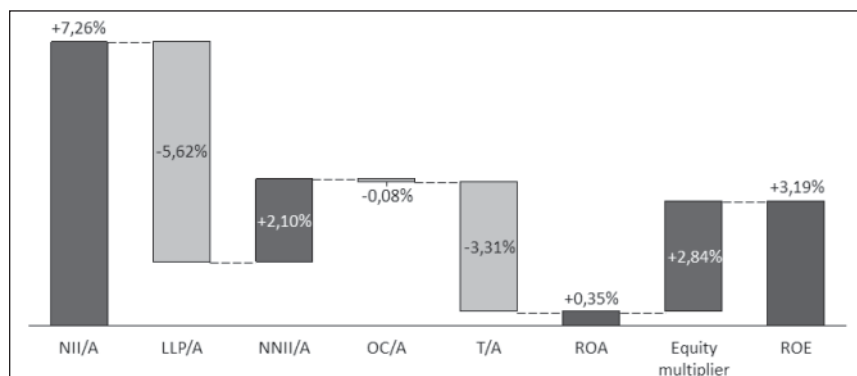


Рис. 4. DuPont анализ ROE Сбербанка

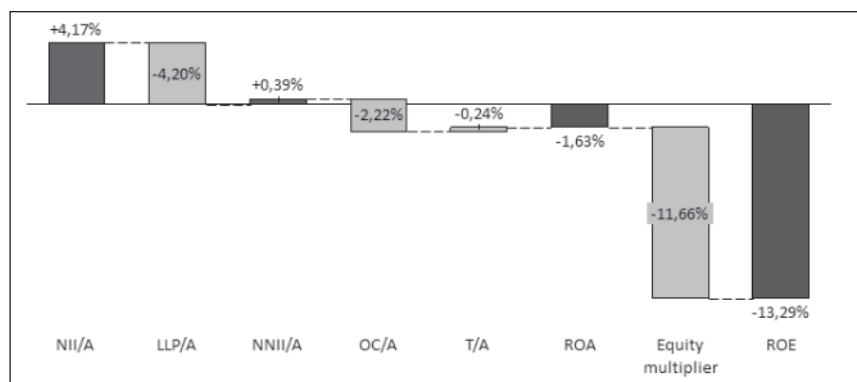


Рис. 5. DuPont анализ ROE ВТБ

может являться причиной увеличения статьи расходов «Средства банков и прочие заемные средства» на 257% при совокупном увеличении расходов только на 68%). Выработанные в результате проведения анализа меры позволяют ВТБ снизить стоимость фондирования, что при одновременном повышении процентных доходов увеличит чистую процентную маржу, а следовательно, и эффективность ВТБ как финансового института.

3) Основными направлениями оптимизации чистых непроцентных доходов должны быть:

- Сокращение совокупных непроцентных расходов. В 2009 относительное уменьшение данного показателя составило 15,9% (от уровня 2008 года), что при одновременном уменьшении величины непроцентных доходов на 31,3% повлекло за собой сокращение чистых непроцентных доходов на 60,7% по сравнению с уровнем 2008 года. Как и в случае с процентными расходами, необходимо проведение дополнительного пос-

татейного анализа непроцентных расходов с целью выявления тенденций в изменении значений показателей и последующей идентификации причин.

- Увеличение непроцентных доходов. Стоит отметить, что данная мера должна реализовываться только после сокращения непроцентных расходов, т.к., несмотря на то, что по результатам 2009 года наблюдалась отрицательная динамика данной величины (-31,3%), показатель рентабельности активов, рассчитанный по чистым непроцентным доходам, составил 2,03% против 2,49% у Сбербанка.

4) Дополнительные рекомендации по повышению эффективности деятельности ВТБ. Данные рекомендации стоит принимать во внимание во время и после реализации мер, указанных в основных рекомендациях.

- Стоит учитывать, что при достижении положительного значения чистой прибыли после сокращения расходов и увеличения

процентных и непроцентных доходов, часть данной прибыли должна будет быть направлена на уплату налога на прибыль, что в последствии окажет отрицательное влияние на ROA.

- При увеличении чистой процентной маржи дополнительное увеличение рентабельности бизнеса может быть достигнуто за счет увеличения доли «работающих» активов в структуре активов банка.

- Так как значение мультипликатора СК (EM) является довольно низким по сравнению со среднерыночным значением (рисунок 3), то увеличение общего количества активов или же уменьшение СК может оказать положительное значение на ROE и повысить инвестиционную привлекательность компании.

5. Заключение

Проведение качественного сравнительного анализа эффективности финансовых институтов в последнее является очень актуальной проблемой. Однако, как было показано в данной работе, использование традиционных методик и моделей в рамках решения данной задачи является невозможным в силу специфики их деятельности. В связи с чем, в данной статье была осуществлена адаптация модели DuPont к банковскому формату отчетности, а затем с целью её апробации проведен сравнительный анализ деятельности двух крупных российских банков, по результатам которого были сформулированы ключевые рекомендации по повышению рентабельности одного из банков. По результатам анализа была доказана актуальность, состоятельность, и применимость методики.

Литература

1. Blumenthal R.G. Tis the Gift to Be Simple – Why the 80-year-old DuPont Model Still Has Fans? // CFO Magazine, January (1998);
2. Kaplan Schweser Schweser-notes 2011 Certified Financial Analyst (CFA) level 1 book 3: Financial reporting and analysis, 2010, с. 153–155;

3. Irimi Kalluci Analysis of the Albanian banking system in a risk-performance framework, Bank of Greece, Economic Research Department, February 2011, с. 8;

4. John W. Bitner, Robert A. Goddard Successful Bank Asset/Liability Management: A guide to the future beyond gap, John Wiley & Sons, 1992;

5. VTB BANK, consolidated Financial Statements and auditor's report for the years ended 31 December 2009 and 2008;

6. Investor presentation. VTB Group FY'2009 Results, March 30, 2010;

7. Sberbank of Russia, consolidat-

ed Financial Statements and auditor's report for the years ended 31 December 2009 and 2008.

References

1. R.G. Tis the Gift to Be Simple – Why the 80-year-old DuPont Model Still Has Fans? // CFO Magazine, January (1998);

2. Kaplan Schweser Schweser-notes 2011 Certified Financial Analyst (CFA) level 1 book 3: Financial reporting and analysis, 2010, p. 153–155;

3. Irimi Kalluci Analysis of the Albanian banking system in a risk-performance framework, Bank of Greece,

Economic Research Department, February 2011, p. 8;

4. John W. Bitner, Robert A. Goddard Successful Bank Asset/Liability Management: A guide to the future beyond gap, John Wiley & Sons, 1992;

5. VTB BANK, consolidated Financial Statements and auditor's report for the years ended 31 December 2009 and 2008;

6. Investor presentation. VTB Group FY'2009 Results, March 30, 2010;

7. Sberbank of Russia, consolidated Financial Statements and auditor's report for the years ended 31 December 2009 and 2008.