

Ибрагимов Р.Г.,
к.ф.-м.н., доцент кафедры финансового менеджмента, управленческого учета и международных стандартов финансовой деятельности. Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,
ibrauf@rambler.ru

ПОЧЕМУ НЕ СТОИТ ДОВЕРЯТЬ ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЯ EVA?

На основе анализа структуры и компонент популярного показателя EVA показано, что это финансовый измеритель по своей конструкции является синтетической смесью операционных результатов и побочных эффектов финансовых решений. Это делает его изначально предрасположенным к искажению текущих оценок и экономической прибыли от операционной деятельности, и совокупной экономической прибыли для компании в целом.

Ключевые слова: финансовый анализ, измерение результативности, экономическая добавленная ценность, EVA

Ibragimov R.G.

WHY WE SHOULD NOT TRUST THE EVA-BASED ASSESSMENT OF PERFORMANCE?

Based on the analysis of the structure and components of the popular indicator EVA it is demonstrated that this financial metric by its design is a synthetic mixture of operating results and the side effects of financial decisions. This makes it initially predisposed to distort the current measurements of both the economic profit from operating activities, and the total economic profit for the company as a whole.

Keywords: financial analysis, performance measurement, economic value added, EVA

Последнее десятилетие XX века было отмечено всплеском интереса со стороны

крупных консалтинговых компаний¹ к ценностно ориентированным финансовым измерителям результативности (Value Based Performance Metrics), и среди них одной из самых успешных в продвижении своего продукта стала Stern Stewart & Co. Взяв за основу концепцию остаточной операционной прибыли, компания развила идею до целостного коммерческого продукта на основе запатентованного показателя EVA (добавленная экономическая ценность) [2, 3] и успешно внедрила ее в не одном десятке крупных корпораций по всему миру. Грамотно построенная маркетинговая политика обеспечила EVA широкое признание в корпоративной среде, а теоретическая эквивалентность модели оценки на основе показателя остаточной операционной прибыли и фундаментальной модели дисконтированного денежного потока [4, 5] позволила показателю EVA стать неотъемлемой частью университетских учебников по корпоративным финансам и финансовому менеджменту [6, с. 181-190], [7, с. 321-325], [8, с. 341-343], [9, Ch.15]. Можно с уверенностью сказать, что из всех известных метрических конструкций для финансового измерения результатов деятельности показатель EVA получил самое широкое распространение.

Подтверждает этот тезис и российская научная периодика. Только в журналах, включенных в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), в течение 2014 и первом квартале 2015 года было опубликовано 16 статей, посвященных в том числе различным аспектам применения концепции экономической добавленной ценности в управлении компаниями разных промышленных секторов экономики [10, 11, 12, 13] и банковской деятельностью [14, 15].

В то же время проведенный в настоящем исследовании неформальный анализ дает основания утверждать, что показатель EVA конструктивно предрасположен к искажению оценки результативности. Задуманный как финансовый измеритель те-

¹ В известной монографии [1] дан анализ ключевых характеристик наиболее популярных метрических конструкций и обзор соответствующих публикаций.

кущей операционной эффективности, *EVA* на поверку оказывается синтетической смесью операционных результатов и побочных эффектов финансовых решений, что не позволяет получить корректную оценку экономической прибыли ни для операционной составляющей деятельности, ни для компании в целом. В статье выявлены и обоснованы источники потенциально значимых ошибок в оценке финансовой результативности, проистекающие из конструктивных особенностей показателя *EVA*. Все основные выводы проиллюстрированы на числовых примерах.

Конструкция и основные компоненты *EVA*

В формализованной записи показатель добавленной экономической ценности для промежутка времени t определяется выражением

$$EVA_t \equiv NOPAT_t - IC_{t-1} WACC_t, \quad (1)$$

где аббревиатурой *NOPAT* (Net Operating Profit After Tax)¹ обозначается посленалоговая операционная прибыль, рассчитанная по формуле

$$NOPAT_t \equiv EBIT_t(1 - T_t) \quad (2)$$

IC_{t-1} - это инвестированный капитал на начало периода t , через T_t обозначена эффективная ставка налога на прибыль для периода t , а сам налог на *EBIT* - это условно-расчетная величина налога на прибыль, который был бы уплачен при отсутствии у компании долга и дохода от вложений в финансовые активы.

Последняя компонента показателя *EVA* - средневзвешенная стоимость капитала *WACC* - стандартно рассчитывается по формуле

$$WACC_t \equiv w_{t-1}^E k_t^E + w_{t-1}^D k_t^D (1 - T_t) \quad (3)$$

и представляет собой взвешенную сумму номинальных ставок стоимости собственного капитала k_t^E и стоимости заемного капитала k_t^D для периода t , с весами, равными относительным долям собственного

капитала E_{t-1} и заемного капитала D_{t-1} в ценности V_{t-1} фирмы в целом на начало периода t :

$$w_{t-1}^E = \frac{E_{t-1}}{V_{t-1}}, \quad w_{t-1}^D = \frac{D_{t-1}}{V_{t-1}} \quad (4)$$

$$V_{t-1} = E_{t-1} + D_{t-1} \quad (5)$$

Пороговая ставка доходности для операционных активов

Одно из общепризнанных достоинств показателей остаточной прибыли вообще, и показателя *EVA*, в частности, состоит в явном указании на то, что весь задействованный в бизнесе капитал (как заемный, так и собственный) не является бесплатным, и прямом включении платы за капитал - по сути, его альтернативной стоимости в денежном выражении - в текущую оценку результативности. Однако именно эта позитивная характеристика конструкции показателя *EVA* является одновременно и внутренне обусловленной причиной искажений в финансовых измерениях.

Общепринятый способ расчета альтернативных издержек инвестированного капитала состоит в умножении балансовой суммы инвестированного капитала на ставку доходности, на которую инвесторы могут рассчитывать при вложении тех же средств в иные активы с равным риском. Вложив в компанию деньги, кредиторы и акционеры вместе владеют ее активами (имеют право на генерируемый активами денежный поток), и, следовательно, ставка доходности, требуемой для компенсации совокупного риска, принятого инвесторами, равна риску денежного потока от активов, то есть нелеверджированной стоимости k^U собственного капитала компании. А поскольку фирма при смешанном финансировании есть не что иное, как портфель из акций и долга, то ожидаемая доходность для всех инвесторов равна взвешенной сумме ожидаемых доходностей ценных бумаг в портфеле

$$k^U = w_t^E k_t^E + w_t^D k_t^D, \quad (6)$$

где все входящие в формулу (6) переменные определены ранее.

Несмотря на то что долговое финансирование создает выгоды вследствие за-

¹ *NOPAT* и стоящая за этой аббревиатурой концепция операционной прибыли широко применяются в финансовом измерении результативности [2, с. 742] и оценке бизнеса [16, с. 149-154].

конодательно установленной возможности уменьшения базы по налогу на прибыль на сумму начисленных процентов, эти выгоды не оказывают никакого воздействия ни на риск имеющихся операционных активов, ни на ожидаемую от инвестиций в эти активы доходность. Присутствие в стандартной формуле (3) для расчета *WACC* множителя $(1-T)$, отнесенного к стоимости заемного капитала, стандартно объясняется вычетом процентов из налогооблагаемой базы, при этом сама формула (3) интерпретируется как средневзвешенная ставка стоимости собственного капитала и посленалоговой стоимости заемного капитала $k_t^D(1-T_t)$. Однако в этой формулировке происходит подмена понятий.

Когда фирма выплачивает в периоде t проценты в сумме $Int_t = k_t^D \cdot D_{t-1}$ по ставке k_t^D с имеющегося долга D_{t-1} , у нее возникает возможность (при наличии прибыли) налоговой экономии¹ в размере.

$$TS_t = k_t^D \cdot D_{t-1} \cdot T_t = Int_t \cdot T_t, \quad (7)$$

Однако эта экономия снижает стоимость заемного финансирования до уровня $k_t^D(1-T_t)$ исключительно в бухгалтерском смысле, как эффективные затраты по обслуживанию долга, но она не влияет на экономическую стоимость заемного капитала, равную, по определению категории стоимость капитала [17, с. 3], [18, с. 159], альтернативной доходности инвестиций с тем же риском. Доходность инвестиций кредитора формируется за счет процентных платежей в полном объеме (посленалоговых процентных платежей не существует), и применительно к стоимости заемного капитала в экономическом смысле, ее корректировка на налоговую экономию² с помощью множителя $(1-T)$ и «превращение» в посленалоговую ставку является нерелевантной.

Таким образом, пороговой ставкой, определяющей минимально приемлемую

доходность на весь капитал, вложенный в операционные активы фирмы, является стоимость ее нелеверджированного собственного капитала k^U , отражающая риск операционных активов. Средневзвешенная стоимость капитала *WACC* является пороговой ставкой доходности для синтетической комбинации результатов операционной и финансовой деятельности, и ее применение в качестве ориентира для оценки операционной эффективности предопределяет потенциальную смещенность оценок и искажение информации для принятия управленческих решений.

Ошибки измерений, предопределенные конструкцией показателя EVA

По своей конструкции показатель *EVA* задуман как финансовый измеритель операционных результатов. Его расчет, как видно из формулы (1), начинается с чистой полленалоговой операционной прибыли *NOPAT*, величины, отражающей финансовый результат исключительно операционной деятельности фирмы, из которой вычитается плата за капитал, вложенный для получения этой прибыли. Поскольку плата за капитал вычисляется как произведение балансовой суммы инвестированного капитала и средневзвешенной стоимости капитала, такая последовательность действий строится на неявном допущении, что ставка *WACC*, рассчитанная по формуле (3), является именно той доходностью, которую фирма должна получить в ходе нормальных операций, чтобы компенсировать риски инвесторов, предоставивших ей финансовые ресурсы. Однако и на это обращалось внимание выше, ожидаемая доходность, ассоциируемая с систематическим риском нормальной операционной деятельности фирмы, задается ставкой k^U , не зависящей от каких бы то ни было эффектов финансирования, в то время как *WACC*, напротив, это ставка ожидаемой доходности для всех инвесторов, скорректированная на налоговый эффект долгового финансирования путем умножения стоимости заемного капитала на $(1-T)$. И хотя способ учета налоговых преимуществ долга через дисконтирование денежного пото-

¹ часто называемой эффектом процентного налогового щита

² к которой сам кредитор, получающий процентный доход, не имеет никакого отношения.

ка от активов по посленалоговой средневзвешенной стоимости капитала является общепринятым в оценке бизнеса и обосновании инвестиционных проектов, в задачах текущего измерения результативности опора на классическую формулу (3) для расчета пороговой доходности в показателе *EVA* создает предпосылки к возникновению значимых искажений в самом инструменте финансовых измерений [19].

Следует переписать формулу (3), с учетом (6) и (7), в виде

$$WACC_t = k^U - \frac{TS_t}{V_{t-1}}. \quad (8)$$

Это более общая модель расчета стоимости капитала фирмы в целом при смешанном финансировании [20], и она говорит о том, что посленалоговая средневзвешенная стоимость капитала является, по сути, не взвешенной средней двух независимых ставок k_t^E и $k_t^D(1-T_t)$, а нелевееджированной стоимостью собственного капитала k^U , скорректированной в сторону уменьшения за счет включенного в расчет эффекта налогового щита. Величина сдвига равна отношению налогового щита периода к ценности фирмы в целом на начало периода и может с течением времени меняться. Таким образом, показатель *EVA* конструктивно основан на пороговой ставке доходности, которая в подавляющем большинстве случаев будет ниже минимально приемлемого уровня отдачи на капитал, инвестированный в операционные активы. Следовательно, анализ результатов с помощью показателя *EVA*, если он принят в компании в качестве финансового критерия операционной эффективности, будет давать, как правило, завышенную оценку.

Чтобы не быть голословными, надо рассмотреть числовой пример. Допустим, имеется следующая информация из финансовой отчетности ОАО Ребус и данные рынка капитала, известные на момент времени $t=1$: $IC_0=845$, $EBIT_1=120$, $D_0=380$, $k^D=6.0\%$, $T=35\%$, $V_0=950$ и $k^U=9.9\%$. На основании этой информации можно рассчитать

$$NOPAT_1 = EBIT_1(1-T)$$

$$= 120 \cdot (1 - 0.35) = 78.00$$

$$TS_1 = k^D \cdot D_0 \cdot T = 0.06 \cdot 380 \cdot 0.35 = 7.98,$$

$$WACC_1 = k^U - \frac{TS_1}{V_0} = 9.90\% - (7.98 / 950) = 9.06\%$$

$$EVA_1 = NOPAT_1 - IC_0 \cdot WACC_1$$

$$= 78 - 845 \cdot 9.06\% = 1.44$$

Положительное значение добавленной экономической ценности сигнализирует о том, что финансовый результат ОАО Ребус от операционной деятельности в периоде $t=1$ выше минимально допустимого уровня. Однако $EVA_1=1.44$ складывается из посленалоговой операционной прибыли $NOPAT_1=78.00$, которая, по факту, на 6,5% ниже минимально требуемого значения $IC_0 \cdot k^U = 845 \cdot 9.9\% = 83.66$, и платы за капитал в сумме $IC_0 \cdot WACC_1 = 845 \cdot 9.06\% = 76.56$, которая вмененным образом (через корректировку на эффект налогового щита в расчете *WACC*) оказывается заниженной на 8,5% по отношению к фактическим альтернативным издержкам инвестированного капитала в размере 83.66. Если же из $NOPAT_1$ вычесть плату за капитал в полном объеме, исходя из его фактической стоимости $k^U=9.9\%$, то значение финансового критерия для суждения об операционной эффективности в анализируемом периоде будет отрицательным $78.00 - 83.66 = -5.66$, и это, в противовес положительному значению *EVA*, указывает на то, что отдача от операционных активов ниже порогового уровня. Таким образом, показатель *EVA*, если он применяется для финансовой оценки текущей деятельности, может давать ошибочное представление об операционной эффективности.

Есть два базовых источника дохода, который может быть распределен между поставщиками капитала, кредиторами и акционерами. Первый – это посленалоговая операционная прибыль, генерируемая операционными активами фирмы в процессе нормальной деятельности. Второй – это налоговая экономия за счет процент-

ных платежей. Принимая рациональные финансовые решения, менеджмент может компенсировать недостаточную доходность основной деятельности за счет налоговых выгод долгового финансирования, и даже вывести совокупный результат периода на уровень выше необходимого для получения инвесторами адекватной компенсации за риск. Однако эти решения не влекут ни повышения эффективности самих операций, ни снижения систематического риска операционных активов. Совокупная экономическая прибыль периода складывается из операционной прибыли за вычетом альтернативных издержек инвестированного капитала, рассчитанных исходя из его фактической стоимости, и дохода, возникающего в результате снижения налога на прибыль за счет процентов по долгу. И с этих позиций финансовая оценка результативности ОАО Ребус выглядит иначе.

Отрицательное значение разности между посленалоговой операционной прибылью и полновесной платой за капитал $NOPAT_1 - IC_0 \cdot k^U = -5.66$ дает ясный сигнал об операционном результате ниже требуемого уровня. Но общий результат периода оказывается положительным за счет вклада процентного налогового щита $TS_1 = 7.98$, ценного побочного эффекта финансовых решений. Совокупная экономическая прибыль ОАО Ребус равна $-5.66 + 7.98 = +2.32$ – более чем приемлемый результат, обеспеченный налоговыми преимуществами долгового финансирования. В этой новой проекции анализа финансовой результативности высвечивается еще один факт: вычисленное ранее $EVA_1 = 1.44$ значительно (на 38%) занижает совокупный результат периода. Следовательно, использование EVA и в качестве измерителя совокупной экономической прибыли, полученной суммарно за счет операционной и финансовой деятельности, может давать существенно искаженную оценку результативности фирмы (ее операционных и финансовых решений) в целом.

Заключение

Подводя итог, можно сделать следующий вывод. Показатель EVA , опираясь конструктивно на посленалоговую средневзвешенную стоимость капитала в качестве пороговой ставки доходности для операционных активов, вовлекает эффекты финансовых решений в оценку текущей результативности опосредованно, путем подмены прямого увеличения операционной экономической прибыли периода на сумму фактической налоговой экономии за счет процентных платежей искусственным снижением ставки для расчета альтернативных издержек и соответственно вмененной платы за капитал. Поскольку $WACC$ – это не пороговая доходность для операционной деятельности, а требуемая доходность для синтетической комбинации операционных результатов и побочных эффектов финансовых решений, картина анализа текущей эффективности на основе EVA как операционной составляющей, так и фирмы в целом, может оказаться в значительной степени искаженной. Это создает предпосылки для ошибок при принятии управленческих решений и формировании бонусных выплат по итогам отчетного периода.

Логичным способом калибровки финансовых измерений представляется модификация показателя EVA путем деконпозиции совокупного финансового результата на операционную и финансовую составляющие, и их раздельная оценка, позволяющая проанализировать вклад каждой в экономическую прибыль периода. При этом в качестве пороговой ставки доходности для расчета платы за капитал необходимо использовать ставку нелеверджированной стоимости собственного капитала, соответствующую риску операционных активов фирмы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Martin J.D., Petty W.J., Wallace, J.S. Value-based management with corporate social responsibility. 2nd ed. – New York, NY: Oxford University Press, 2009.
2. Stewart G. B. The Quest for Value. – New York, NY: Harper Business, 1991.

3. Stern J. M., Stewart G. B., Chew D. H. The EVA® Financial Management System. – *Journal of Applied Corporate Finance*, 1995, 8, p. 32–46.
4. Fernández P. Equivalence of Ten Different Methods for Valuing Companies by Cash Flow Discounting. – *International Journal of Finance Education*, 2005, 1, p. 141-168.
5. Shrieves R. E., Wachowicz J. M. Free Cash Flow (FCF), Economic Value Added (EVA™), and Net Present Value (NPV): A Reconciliation of Variations of Discounted-Cash-Flow (DCF) Valuation. – *The Engineering Economist*, 2001, 46, p. 33-52.
6. Arnold G. *Handbook of Corporate Finance*. – Edinburgh Gate, Great Britain: Financial Times Prentice Hall, 2005.
7. Brealey R. and Myers S. *Principles of Corporate Finance*, 7th ed. – Boston, MA: McGraw-Hill, 2003.
8. Grinblatt M. and Titman S. *Financial Markets and Corporate Strategy*, 2nd ed. – Boston, MA: McGraw-Hill, 2001.
9. Hawawini G. and Viallet C. *Finance for Executives*, 4th ed. – Mason, OH: South Western Cengage Learning, 2010.
10. Боцман К.О., Летюхин И.Д. Анализ факторов инвестиционной привлекательности компаний сотовой связи. – *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*. 2014, 4 (199), с. 166-171.
11. Камалова А.А. Использование экономической добавленной стоимости в управлении российскими компаниями. – *Казанский экономический вестник*. 2014, 1 (9), с. 27-31.
12. Крайнова В.В. Обоснование выбора модели ключевых показателей деятельности для судоходных компаний. – *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки*. 2015, 1 (37), с. 23-32.
13. Ялялиева Т.В., Мурзина Е.А. Аналитические показатели эффективности стратегической политики корпорации для целей управленческого контроля. – *Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление*. 2014, 5 (24), с. 78-85.
14. Хатламаджиян А.Т. Экономическая добавленная стоимость как инструмент оценки финансовой эффективности банка. – *Финансовые исследования*. 2014, 1 (42), с. 43-49.
15. Ястребинский М.А., Заернюк В.М. Экономическое обоснование рыночного критерия экономической добавленной стоимости применительно к банкам. – *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2015, 18 (252), с. 2-9.
16. Koller T., Goedhart M. and Wessels D. *Valuation. Measuring and Managing the Value of Companies*. 5th ed. – Hoboken, NJ, John Wiley & Sons, 2010.
17. Pratt S.P., Grabowski R.J. *Cost of capital: application and examples*. 4th ed. – Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2010.
18. Berk J.B., DeMarzo P.M., Harford J.V. *Fundamentals of Corporate Finance*. 2nd ed. – Boston, MA: Pearson Education, 2012.
19. Ibragimov R. Innate Measurement Bias in EVA and How to Fix it: The Total EVA and Operating EVA. Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration working paper, 2012. URL <http://ssrn.com/abstract=2129368>
20. Taggart R.A. Consistent Valuation and Cost of Capital Expressions with Corporate and Personal Taxes. – *Financial Management*, 1991, 20 (3), p. 8-20.

BIBLIOGRAPHIC LIST

1. Martin J.D., Petty W.J., Wallace, J.S. *Value-based management with corporate social responsibility*. 2nd ed. – New York, NY: Oxford University Press, 2009.
2. Stewart G. B. *The Quest for Value*. – New York, NY: Harper Business, 1991.
3. Stern J. M., Stewart G. B., Chew D. H. The EVA® Financial Management System. – *Journal of Applied Corporate Finance*, 1995, 8, – P. 32–46.
4. Fernández P. Equivalence of Ten Different Methods for Valuing Companies by Cash Flow Discounting. – *International Journal of Finance Education*, 2005, 1, – P. 141-168.
5. Shrieves R. E., Wachowicz J. M. Free Cash Flow (FCF), Economic Value Added (EVA™), and Net Present Value

(NPV): A Reconciliation of Variations of Discounted-Cash-Flow (DCF) Valuation – The Engineering Economist, 2001, 46, – P. 33-52.

6. Arnold G. Handbook of Corporate Finance. – Edinburgh Gate, Great Britain: Financial Times Prentice Hall, 2005.

7. Brealey R. and Myers S. Principles of Corporate Finance, 7th ed. – Boston, MA: McGraw-Hill, 2003.

8. Grinblatt M. and Titman S. Financial Markets and Corporate Strategy, 2nd ed. – Boston, MA: McGraw-Hill, 2001.

9. Hawawini G. and Viallet C. Finance for Executives, 4th ed. – Mason, OH: South Western Cengage Learning, 2010.

10. Botcman K.O., Letyukhin I.D. The analysis of the cellular communication companies investment appeal. – St.Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics. 2014, 4 (199), p. 166-171.

11. Kamalova A.A. The use of economic value added in management of Russian companies. – Kazanskij ehkonomicheskij vestnik. 2014, 1 (9), p. 27-31.

12. Kraynova V.V. Justification of the choice of a model of key performance indicators for shipping companies. – Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod. Series: Social Sciences. 2015, 1 (37), p. 23-32.

13. Yalyalieva T.V., Murzina E.A. Fundamentals of the strategic poly efficiency in

a corporation for managerial control. – Vestnik-povolzhskogo-gosudarstvennogo-tekhnologicheskogo-universiteta.Seriya-ehkonomika-i-upravlenie. 2014, 5 (24), p. 78-85.

14. Khatlamadzhiyan A.T. Economic value added (EVA) as a measurement tool of bank performance. – Finansovye issledovania (Financial research), 2014, 1 (42), p. 43-49.

15. Yastrebinskii M.F., Zaernyuk V.M. Economic substantiation of the market criterion of economic value added in relation to banks. Financial analytics: science and experience. 2015, 18 (252), p. 2-9.

16. Koller T., Goedhart M. and Wessels D. Valuation. Measuring and Managing the Value of Companies. 5th ed. – Hoboken, NJ, John Wiley & Sons, 2010.

17. Pratt S.P., Grabowski R.J. Cost of capital: application and examples. 4th ed. – Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2010.

18. Berk J.B., DeMarzo P.M., Harford J.V. Fundamentals of Corporate Finance. 2nd ed. – Boston, MA: Pearson Education, 2012.

19. Ibragimov R. Innate Measurement Bias in EVA and How to Fix it: The Total EVA and Operating EVA. Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration working paper, 2012. URL <http://ssrn.com/abstract=2129368>

20. Taggart, RA Consistent Valuation and Cost of Capital Expressions with Corporate and Personal Taxes. – Financial Management, 1991, 20 (3), – P. 8-20.