

УДК 338.1:658.1

К ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ АКЦИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ¹

© 2015 г. В. А. Сычев, Г. И. Сычева

*Южно-Российский государственный политехнический университет
(Новочеркасский политехнический институт)*

В работе рассмотрены методологические вопросы оценки инвестиционной привлекательности акций промышленных предприятий с использованием стоимостного анализа, а также предложено развитие схемы реализации подхода «активного» инвестора в задачах портфельного инвестирования.

Ключевые слова: портфельное инвестирование; оценка стоимости бизнеса; оценка инвестиционной привлекательности акций; пассивные инвесторы; активные инвесторы; экономическая добавленная стоимость; мультипликаторы; стоимостный анализ.

Authors analyzed a number of the methodological problems that exist during the valuation of the investment appeal of the production enterprises' shares. The research is based on using of the value analysis method. Authors also present some ways of developing the "active investor" approach for the portfolio investments.

Key words: portfolio investments; business cost valuation; valuation of the shares' investment appeal; passive investor; active investor; the economical value added; multipliers; value analysis.

Современный этап развития рыночных отношений в России сопровождается ростом значимости вопросов оценки стоимости акций производственных предприятий и их инвестиционной привлекательности. Данные оценки весьма важны для решения задач портфельного инвестирования, привлечения заемного капитала, реализации операций купли/продажи, слияния предприятий, операций залога и т. п. Перечисленное разнообразие приложений вопросов оценки стоимости акций обуславливает и разнообразие подходов в оценке, где весьма важно правильно определиться с направлением аналитических расчетов, разделяя оценку стоимости бизнеса и оценку инвестиционной привлекательности акций. В настоящей работе в качестве приоритетных рассматриваются вопросы оценки инвестиционной при-

влекательности акций, под которой понимается разница между их расчетной и рыночной стоимостью, определяющая возможный потенциал изменения стоимости акций и являющаяся важным показателем при принятии решений в задачах портфельного инвестирования.

Значимость задач портфельного инвестирования для промышленных предприятий определяется целым рядом факторов. В частности, посредством проведения операций на вторичном рынке ценных бумаг предприятие может решать задачи увеличения своего резервного и добавочного капитала в краткосрочном и среднесрочном периодах, а также «разгонки» стоимости собственных акций и обеспечения более жесткой привязки к себе предприятий-смежников посредством прямых инвестиций в их акции.

¹ Доклад на «Неделе инженерной экономики» в ЮРГТУ (НПИ), 18–22 мая 2015 г.

Для решения задач портфельного инвестирования на практике инвесторами применяются три разных подхода. Это так называемые «пассивный» и «активный» подходы [1], а также подход «технических аналитиков» [2]. В упрощенной интерпретации суть данных подходов сводится к следующему. Пассивные инвесторы формируют свои портфели на базе акций, являющиеся «лидерами» тех или иных отраслей промышленности. Данные инвесторы считают, что приоритетным является контроль динамики рынка в целом, что обуславливает лишь необходимость в слежении за фондовыми индексами и в корректировке «отраслевых лидеров» в портфеле. Активные инвесторы считают, что путем получения данных из более глубокого изучения более обширного набора данных финансово-хозяйственной деятельности различных эмитентов можно выявить раньше других ценные бумаги с высоким потенциалом роста и, следовательно, в дальнейшем получить доход выше среднего. Технические аналитики считают, что пытаться получить конкурентное преимущество с помощью фундаментального анализа данных финансово-хозяйственной деятельности эмитентов — пустая трата времени. Важно уметь предсказывать тенденции (тренды) изменения котировок акций в будущем, на основе анализа их траекторий, имевших место ранее.

Очевидно, что каждый из указанных подходов, имеет свои основания для существования. Характерные особенности данных подходов отражены в многочисленных работах отечественных и зарубежных исследователей [1–5]. При этом следует отметить, что разработка подхода «активного инвестора» осуществлена в меньшей степени, чем разработка остальных подходов, что объясняется его большей сложностью. Однако именно этот подход, с точки зрения авторов, в наибольшей мере подходит для задач оценки инвестиционной привлекательности акций.

Проанализируем особенности и теоретические предпосылки данного подхода, предварительно выделив основные виды и методы расчета стоимости бизнеса, используемые на практике [3; 4].

Текущая рыночная стоимость действующего предприятия — стоимость действующего предприятия, выраженная через его

рыночную капитализацию VC — суммарную рыночную стоимостью обыкновенных акций предприятия в данный момент времени:

$$VC = q \cdot N,$$

где q — рыночная цена (котировка) обыкновенной акции; N — число обыкновенных акций предприятия, обращающихся на фондовом рынке.

Балансовая стоимость чистых активов предприятия NA . Определяется в соответствии с законодательством РФ путем вычитания из суммы активов, принимаемых к расчету, суммы обязательств, принимаемых к расчету:

$$NA = A - D,$$

где A — сумма активов, принимаемых к расчету; D — сумма обязательств (заемный капитал), принимаемых к расчету.

Рыночная стоимость чистых активов предприятия VNA . Представляет собой сумму, которую может выручить собственник от продажи активов предприятия на рынке после расчетов по всем обязательствам. Таким образом эта величина характеризует рыночную стоимость отдельных элементов активов, из которых состоит предприятие. Для ее расчета используется формула

$$VNA = VA - D,$$

где VA — рыночная стоимость активов предприятия; D — сумма обязательств (заемный капитал), принимаемых к расчету.

Прогнозная рыночная стоимость предприятия. Для расчета этого показателя используется доходный подход [3; 5; 6], в соответствии с которым прогнозная рыночная стоимость предприятия представляет собой будущие денежные потоки от его деятельности, дисконтированные к настоящему моменту времени:

$$VE = \sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t},$$

где CF_t — величина денежного потока на прогнозном интервале t ; r — ставка дисконтирования; T — длительность прогнозного периода.

В практических расчетах в рамках доходного подхода представленная формула используется в несколько расширенном формате. В частности, в расчетах может использоваться модель денежного потока на весь инвестированный (собственный и долгос-

рочный заемный) капитал предприятия (*free cash flow to firm* — $FCFF$) [4]. Тогда рыночная стоимость, определяемая накопленными дисконтированными денежными потоками в прогнозном и постпрогнозном периодах, может рассчитываться по формуле:

$$VE_{FCFF} = \sum_{t=1}^T \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{FCFF_{T+1}}{WACC(1+WACC)^{T+1}} - D,$$

где $FCFF_t$ — величина денежного потока на инвестированный капитал предприятия на интервале t ; $WACC$ — ставка дисконтирования, отражающая средневзвешенную альтернативную стоимость заемного и собственного капитала предприятия (*weighted average cost of capital*) [5]; T — длительность прогнозного периода; D — сумма обязательств (заемный капитал), принимаемых к расчету.

Денежный поток $FCFF_t$ в приведенной формуле можно выразить через показатели бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках:

$$FCFF_t = EBIT_t - Tax_t + Dep_t - \Delta FA_t - \Delta NWC_t,$$

где $EBIT_t$ — прибыль предприятия до уплаты процентов и налогов в периоде t ; Tax_t — величина начисленного налога на прибыль в периоде t ; Dep_t — амортизационные отчисления в периоде t ; ΔFA_t — изменение величины внеоборотных активов в периоде t ; ΔNWC_t — изменение величины чистого оборотного капитала предприятия в периоде t .

При использовании в расчетах модели денежного потока только на собственный капитал предприятия (*free cash flow to equity* — $FCFE$) расчет рыночной стоимости собственного капитала в прогнозном и постпрогнозном периодах осуществляется по формуле [4]:

$$VE_{FCFE} = \sum_{t=1}^T \frac{FCFE_t}{(1+CE)^t} + \frac{FCFE_{T+1}}{CE(1+CE)^{T+1}},$$

где $FCFE_t$ — величина денежного потока на собственный капитал предприятия на интервале t ; CE — ставка дисконтирования, отражающая альтернативную стоимость собственного капитала предприятия; T — длительность прогнозного периода.

Аналогично денежный поток $FCFE_t$ мо-

жет быть представлен в виде показателей бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках:

$$FCFE_t = NI_t + Dep_t - \Delta FA_t - \Delta NWC_t + \Delta LL_t,$$

где NI_t — чистая прибыль предприятия в периоде t ; Dep_t — амортизационные отчисления в периоде t ; ΔFA_t — изменение величины внеоборотных активов в периоде t ; ΔNWC_t — изменение величины чистого оборотного капитала предприятия в периоде t ; ΔLL_t — изменение величины долгосрочных обязательств предприятия в периоде t .

На практике в большинстве случаев используется второй метод расчета прогнозной стоимости действующего предприятия.

Далее отметим, что для анализа инвестиционной привлекательности акций промышленных предприятий в расчетах их стоимости в качестве оценки прогнозных денежных потоков, с точки зрения авторов, целесообразно использовать более «тонкий» показатель, а именно, показатель экономической добавленной стоимости (*economic value added* — EVA), предложенный Б. Стюартом [3; 4; 5].

Данный показатель отражает суть постулата, что бизнес, который не приносит чистую прибыль, превосходящую альтернативную стоимость капитала собственников, является убыточным. Для расчета показателя экономической добавленной стоимости можно использовать следующую формулу [4]:

$$EVA_t = NI_t - r \cdot NA_{t-1},$$

где NI_t — чистая прибыль предприятия в период времени t ; r — ставка альтернативной стоимости собственного капитала; NA_{t-1} — балансовая стоимость чистых активов предприятия в период времени $t-1$.

Из анализа структуры данной формулы следует, что показатель EVA_t сопоставляет полученную чистую прибыль предприятия с альтернативным доходом на капитал предприятия. При этом отрицательное значение EVA_t говорит о несоответствии финансовых результатов предприятия в отчетном периоде ожиданиям инвесторов. Положительное значение EVA_t характеризует экономические выгоды, полученные собственником от вложения капитала в действующее предприятие.

Указанную формулу можно преобразовать, используя показатель рентабельности собственного капитала:

$$ROE_t = \frac{NI_t}{NA_{t-1}}.$$

Подставив показатель NI_t из данной формулы в предыдущую, получим следующий вариант расчета экономической добавленной стоимости:

$$EVA_t = (ROE_t - r) \cdot NA_{t-1},$$

где ROE_t — рентабельность собственного капитала предприятия в период времени t ; r — ставка альтернативной стоимости собственного капитала; NA_{t-1} — балансовая стоимость чистых активов предприятия в период времени $(t-1)$.

Из последней формулы следует, что экономическая добавленная стоимость создается в случае, если рентабельность собственного капитала предприятия ROE_t превышает среднеотраслевое значение r .

Отметим, что метод экономической добавленной стоимости представляет собой дальнейшее развитие доходного подхода к оценке стоимости бизнеса. При этом стоимость действующего предприятия с использованием показателя экономической добавленной стоимости может быть определена по следующей формуле, предложенной Е. Эдвардсом и П. Беллом и впоследствии модифицированной Дж. Ольсоном (*Edwards — Bell — Ohlson model — EBO*) [4]:

$$VE_{EBO} = NA_0 + \sum_{t=1}^T \frac{EVA_t}{(1+r)^t} + \frac{EVA_{T+1}}{r(1+r)^{T+1}},$$

где NA_0 — балансовая стоимость чистых активов в текущий момент времени $t=0$; EVA_t — экономическая добавленная стоимость в период времени t ; r — ставка дисконтирования, отражающая альтернативную стоимость собственного капитала предприятия; T — длительность прогнозного периода.

Иначе, расчетная оценка стоимости промышленного предприятия может быть представлена в виде трех составляющих:

$$VE_{EBO} = NA_0 + VE_1 + VE_2,$$

где NA_0 — балансовая стоимость чистых активов в момент времени $t=0$; VE_1 — экономическая добавленная стоимость от текущей хозяйственной деятельности предприятия за прогнозный период T ; VE_2 — приведенная стоимость предприятия в постпрогнозный периоде.

С учетом выражения для расчета экономической добавленной стоимости и показателя рентабельности собственного капитала последняя формула может быть преобразована к виду:

$$VE_{EBO} = NA_0 + \sum_{t=1}^T \frac{(ROE_t - r) NA_{t-1}}{(1+r)^t} + \frac{(ROE_{T+1} - r) NA_T}{r(1+r)^{T+1}},$$

где NA_0 — балансовая стоимость чистых активов в текущий момент времени $t=0$; ROE_t — рентабельность собственного капитала предприятия в период времени t ; r — ставка дисконтирования, отражающая альтернативную стоимость собственного капитала предприятия; NA_{t-1} — балансовая стоимость чистых активов предприятия в период времени $t-1$; T — длительность прогнозного периода.

Очевидно, что полученная формула предполагает, что стоимость действующего предприятия зависит от таких факторов как величина балансовой стоимости чистых активов предприятия NA на момент оценки; рентабельность собственного капитала ROE ; требуемая инвесторами доходность собственного капитала r . При этом здесь следует отметить, что если расчет стоимости чистых активов предприятия может быть осуществлен в соответствии с действующими нормативными актами (приказ Минфина России от 28.08.2014 №84н, зарегистрирован Минюстом России 14.10.2014 г. №34299), то расчет оценки доходности собственного капитала предприятия не столь однозначен. Для его осуществления широко применяется *САРМ*-модель оценки доходности собственного капитала [3; 5], использующая биржевые данные по рынку ценных бумаг. Однако применение *САРМ*-модели на Российском рынке ценных бумаг для акций эмитентов 2-го и 3-го эшелонов не всегда дает достоверные и понятные результаты. Поэтому авторы предлагают решать задачу оценки фактической доходности собственного капитала предприятия с использованием разработанного ими подхода, основывающегося на данных финансовой отчетности предприятия [6], что существенно повышает надежность и достоверность получаемых оценок.

Также, анализируя структуру выражения для стоимости действующего предприятия с использованием показателя экономической добавленной стоимости, следует сказать, что наиболее важными составляющими данного выражения для оценки инвестиционной привлекательности акций промышленных предприятий являются первая и вторая составляющие. Составляющая оценки стоимости предприятия для постпрогнозного периода

$$VE_{post} = \frac{(ROE_{T+1} - r) NA_T}{r(1+r)^{T+1}}$$

менее значима при оценке стоимости в краткосрочном и среднесрочном периодах.

Очевидно, что для повышения эффективности анализа инвестиционной привлекательности акций промышленных предприятий с учетом возможных погрешностей в процедурах получения расчетных оценок их стоимости VE на основе данных по экономической добавленной стоимости предприятия на временных отрезках прогнозного периода EVA_t , $t = 0, 1, \dots, T$ целесообразно осуществлять комплексную оценку инвестиционной привлекательности промышленных предприятий, дополняя расчет возможного потенциала изменения стоимости акций для анализируемых предприятий сопоставлением их мультипликаторов, получаемых с использованием сравнительного подхода в оценке стоимости бизнеса [3; 6].

В частности, в рамках сравнительного подхода для сопоставления инвестиционной привлекательности акций широко используется мультипликатор «цена/прибыль» (*price/earnings* — P/E) который представляет собой отношение цены одной акции предприятия к чистой прибыли на одну акцию. Текущие значения этого мультипликатора для сравниваемых предприятий получают посредством деления рыночной капитализации компании на чистую прибыль компаний за отчетный период.

Очевидно, что акция с меньшим значением P/E может приносить больший доход, а ее эмитент соответственно имеет больший потенциал роста стоимости своего бизнеса (капитализации), что обуславливает целесообразность включения таких акций в портфель инвестора. Однако эффективное использование данного мультипликатора верно только

в стационарных ситуациях, когда акция приносит одну и ту же чистую прибыль в каждом отчетном периоде. Если чистая прибыль предприятия нестабильна и текущий отчетный период для него не является типичным, то надо понимать, что получаемая с использованием выражения P/E оценка имеет искажения.

С учетом данного замечания авторы предлагают модифицировать мультипликатор P/E , представив его в виде выражения P/EVA_t и оценивать не его текущие значения, а тренд мультипликатора за некоторый базовый период времени. Очевидно, что мультипликатор вида P/EVA_t дает более «тонкую» и аргументированную оценку возможного потенциала изменения стоимости акций для сравниваемых предприятий с учетом вышераскрытой сути показателя экономической добавленной стоимости EVA_t , а устойчивое изменение вверх тренда P/EVA_t (в дальнейшем изменение мультипликатора вида P/EVA_t будем определять как изменение переменной x) повышает надежность принятия решения при инвестировании, что весьма важно для инвесторов.

Для анализа тренда мультипликатора P/EVA_t целесообразно его динамику оценивать совместно с динамикой сопровождающего мультипликатор P/EVA_t технического индикатора (статистические оценки ценовых колебаний). Технические индикаторы широко используются в анализе фондовых рынков [2] для характеристики особенностей изменения цен финансовых активов и других экономических показателей и сглаживания их трендов.

При этом из всего множества известных технических индикаторов в наибольшей степени для оценки текущего изменения тренда P/EVA_t подходит такой технический индикатор как конвергенция — дивергенция скользящих средних (сокращенно *MACD*). Это обуславливается особенностями алгоритма вычисления значений *MACD*, который можно представить в виде [2]:

$$MACD = ema(MACD_line, k),$$

где $MACD_line = ema(x, n) - ema(x, m)$, $n < m$.

Здесь обозначение *MACD* является сокращением полного наименования индикатора *moving average convergence — divergence*.

Обозначение $ema(x, n)$ является сокращением полного наименования индикатора экспоненциального скользящего среднего (*exponentially moving average*):

$$ema(x, n)_{t+1} = \alpha \cdot x_t + (1 - \alpha) \cdot \alpha \cdot x_{t-1} + (1 - \alpha)^2 \cdot \alpha \cdot x_{t-2} + (1 - \alpha)^3 \cdot \alpha \cdot x_{t-3} + \dots + (1 - \alpha)^i \cdot \alpha \cdot x_{t-i} + \dots + (1 - \alpha)^n \cdot \alpha \cdot x_{t-n} + ema(x, n)_{t-n},$$

представляющего собой усредненную сглаженную кривую зависимости оцениваемого показателя « x » от времени и вычисляемого в соответствии с выражением вида [2]:

$$ema(x, n)_{t+1} = \alpha \cdot x_t + (1 - \alpha) \cdot \alpha \cdot x_{t-1} + (1 - \alpha)^2 \cdot \alpha \cdot x_{t-2} + (1 - \alpha)^3 \cdot \alpha \cdot x_{t-3} + \dots + (1 - \alpha)^i \cdot \alpha \cdot x_{t-i} + \dots + (1 - \alpha)^n \cdot \alpha \cdot x_{t-n} + ema(x, n)_{t-n},$$

где $\alpha = 1/n$ — коэффициент сглаживания ($0 \leq \alpha \leq 1$); x_t — значение оцениваемого показателя x в момент времени t ; n — число значений x , по которым ведется усреднение. Данная величина влияет на степень сглаженности усредненной зависимости x от времени и определяется как значение «временного окна» при вычислении индикатора [2].

Анализ структуры вычислений при расчете значений $MACD$ показывает, что индикатор работает как грубый полосовой фильтр, удаляющий из кривой $FI(x_t)$ высокочастотный шум. По своей сути индикатор $MACD$ дает текущую оценку усредненной (сглаженной) величины скорости изменения тренда оцениваемого показателя. При этом знак индикатора $MACD$ определяет вид тренда (бычий/медвежий) анализируемого показателя. Моменты времени на временной оси, когда значения $MACD$ равны нулю, соответствуют моментам времени окончания одного вида тренда и возможного начала тренда другого вида, а форма кривой $MACD$ на отрезке временной оси между смежными нулевыми значениями $MACD$ показывает изменение силы тренда оцениваемого показателя. Очевидно, что для инвестирования следует выбирать акции, индикатор $MACD$ которых имеет наименьшее значение, находящееся при этом в отрицательной зоне с демонстрацией начала роста индикатора вверх.

Также инвестор должен быть убежден в соблюдении условия эффективности функционирования оцениваемого предприятия как экономической системы, которое можно

определить неравенством вида [4]:

$$VE > VC > VNA > NA > 0,$$

где VE — прогнозная рыночная стоимость действующего предприятия; VC — текущая рыночная стоимость чистых активов предприятия; VNA — рыночная стоимость чистых активов предприятия; NA — балансовая стоимость чистых активов предприятия.

Условие $NA > 0$ отражает требование законодательства к положительной величине чистых активов, его нарушение означает банкротство предприятия. Невыполнение условия $VNA > NA$ вызывает падение рыночной стоимости активов предприятия ниже их балансовой стоимости и характеризует крайне неудовлетворительное состояние бизнеса.

Соблюдение условия $VC > VNA$ означает эффективность действующего предприятия как системы, приносящей большую экономическую выгоду по сравнению с отдельными активами, входящими в ее состав. Нарушение этого условия свидетельствует о том, что предприятие как система является неэффективным, и собственнику выгоднее его ликвидировать и реализовать активы на рынке по отдельности.

Условие $VE > VC$ означает эффективность предприятия в прогнозном периоде. Нарушение этого условия означает, что собственнику выгоднее продать предприятие в текущий момент времени, так как экономические выгоды от него в будущем окажутся ниже.

Обобщая изложенное, отметим, что рассмотренные в работе методологические вопросы оценки инвестиционной привлекательности акций промышленных предприятий с использованием стоимостного анализа, а также предложенное развитие схемы реализации подхода «активного» инвестора могут быть практически использованы для повышения эффективности решения задач портфельного инвестирования финансовыми службами промышленных предприятий.

Литература

1. Шарп У., Александр Г., Бэйли Дж. Инвестиции. / Пер. с англ. — М.: Инфра-М, 2006.
2. Швагер Д. Технический анализ. Полный курс. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2008.
3. Дамодаран А. Инвестиционная оцен-

ка. Инструменты и техника оценки любых активов. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2006.

4. Дроговоз П. А. Управление стоимостью инновационного промышленного предприятия. / Под ред. Т. Г. Садовской. — М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007.

5. Косорукова И. В., Секачев С. А., Шуклина М. А. Оценка стоимости ценных бумаг

и бизнеса: Учебное пособие. / Под. ред. И. В. Косоруковой. — М.: Московская финансово-промышленная академия, 2011.

6. Сычева Г. И., Колбачев Е. Б., Сычев В. А. Оценка стоимости предприятия (бизнеса). Серия «Высшее образование». — Ростов н/Д: «Феникс», 2004.

Поступила в редакцию

11 апреля 2015 г.



Василий Анатольевич Сычев — доктор экономических наук, профессор кафедры «Производственный и инновационный менеджмент» ЮРГПУ (НПИ).

Vasily Anatolievich Sychev — Ph.D., Doctor of Economics, professor of SRSPU (NPI) «Production Management and Management of the Innovations» department.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 24-31-73; e-mail: sitchev@mail.ru



Галина Ивановна Сычева — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и управление предприятием» ЮРГПУ (НПИ). Автор более 80 работ по проблемам управленческого учета, финансового менеджмента, анализа хозяйственной деятельности, оценки бизнеса.

Galina Ivanovna Sycheva — Ph.D., Candidate of Economics, docent of SRSPU (NPI) «Economics and Management of the Enterprise» department. Author of more than 80 works in management's accounting, financial management, economic activities' analyzing and business valuation.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел./факс: +7 (8635) 25-51-54; e-mail: sitchev@mail.ru