

УДК 657.421.32

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА ПРИ СОГЛАСОВАНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ БИЗНЕСА**

**В.А. Щербаков**

канд. экон. наук, профессор кафедры бухгалтерского учета и аудита на железнодорожном транспорте СГУПС  
(Новосибирск)

**Н.А. Щербакова**

канд. экон. наук, доцент кафедры организации производства НГТУ (Новосибирск)

*Методика факторного анализа, предлагаемая для согласования результатов оценки бизнеса, отличается от традиционных, поскольку позволяет исключить элемент субъективизма и возникновение противоречивых ситуаций.*

*Ключевые слова:* оценка стоимости бизнеса, факторный анализ, согласование результатов.

Согласно российскому законодательству при определении стоимости объекта оценщик обязан использовать три подхода к оценке, в случае невозможности применения какого-либо из них – обосновать отказ от его

использования, причем, итоговое значение стоимости должно быть выражено в рублях в виде одной и той же величины.

Но это возможно только для идеального рынка, на практике же получаемые величины могут различаться до 50 % и более, особенно, при оценке бизнеса. Так, при анализе финансово неустойчивого предприятия, прибыль которого незначительна, величина стоимости, получаемая на основе доходного подхода, очень мала, однако предприятие обладает значительными материальными активами и полученная с применением затратного подхода величина стоимости может превышать предыдущую величину в десятки и сотни раз. Возможны и обратные ситуации [1].

Чтобы свести воедино разрозненные значения стоимости, полученные на основе традиционных подходов, проводят согласование результатов, полученных с применением различных подходов к оценке, путем их взвешивания и сравнения. Обычно согласование проводится по формуле:

$$C_{ит} = C_{зп} \cdot K_1 + C_{дп} \cdot K_2 + C_{сп} \cdot K_3,$$

где  $C_{ит}$  – итоговая стоимость объекта оценки;  
 $C_{зп}$ ,  $C_{дп}$  и  $C_{сп}$  – соответственно стоимости, определенные затратным, доходным и сравнительным подходами;  
 $K_1$ ,  $K_2$ ,  $K_3$  – соответствующие весовые коэффициенты, выбранные для каждого подхода к оценке.

В этом случае возможны две основные ситуации, разрешение которых существенно влияет на стоимость: 1) выбор весового коэффициента, который напрямую зависит от опыта и квалификации оценщика; 2) при существенных различиях результатов подходов от какого-то из них отказываются.

При оценке стабильно функционирующих или мелких часто покупаемых-продаваемых предприятий особых проблем не возникает. Если информации о ценах на подобные предприятия достаточно, то основной критерий стоимости – цены продаж аналогичных предприятий. А если доход предприятия стабилен, то стоимость может определяться методом капитализации дохода, что и является ключевой характеристикой стоимости такого бизнеса; при этом факторы нестабильности отсутствуют, и тогда, действительно, незначительной стоимостью имущества на фоне высокой стоимостной оценки ожидаемых стабильных доходов можно пренебречь. Но такие предприятия встречаются редко, к тому же возможная смена продукта повлечет нестабильность денежных потоков, что потребует учета структурной части, эту нестабильность характеризующей. Обычно оценщику приходится работать в ситуации, когда сложно определить степень вклада каждого подхода в итоговую стоимость, а отказ от результатов какого-то подхода может стать ошибкой.

Итак, при выборе весовых коэффициентов все значимые параметры должны учитываться на основе экспертного мнения оценщика. И здесь в очередной раз ярко проявляется элемент субъективизма, серьезно влияющий на итоговое значение стоимости. К тому же в последние годы усиливаются позиции приверженцев той точки зрения, что если результаты какого-либо подхода к оценке более чем на треть отличаются от прочих, то от результатов этого подхода при согласовании дан-

ных нужно отказаться. Это значит, надо отказаться от результатов оценки имущества предприятия (затратного подхода) или учета результативности его деятельности (доходного подхода) в случае существенного разброса получаемых величин стоимости.

Такая позиция вступает в противоречие с особенностями самого бизнеса, поскольку предприятие (бизнес) – очень специфичный объект оценки и его нельзя рассматривать обособленно как имущественный комплекс или деятельность, направленную на получение прибыли. Ведь в ст. 132 Гражданского кодекса РФ подчеркивается, что предприятие – это функционирующий имущественный комплекс, то есть и имущество и деятельность рассматриваются одновременно и комплексно.

Концепция управления стоимостью бизнеса также требует рассмотрения компании как единого функционирующего комплекса. Одной из концепций управления стоимостью компании является концепция ценностно-ориентированного менеджмента (Value Based Management, VBM), в основе которой лежит признание того факта, что основная цель компании – рост ее ценности для собственников, то есть реализация принципа приоритета экономической прибыли.

Возникшая в начале 1980-х гг. как продукт стратегического управленческого консалтинга концепция управления стоимостью и предполагает принятие управленческих решений, направленных на обеспечение роста рыночной стоимости компании и ее акций не столько в текущий момент времени, сколько в перспективе. Для целей управления стоимостью и оценки качества управления требуется регулярная оценка стоимости бизнеса, отражающая все его стороны: и имущественную, и результирующую по прибыльности и по привлекательности компании для инвесторов.

На устранение перечисленных выше противоречий и элементов субъективизма в оценке и ориентирована предлагаемая ниже модель использования факторного анализа при согласовании результатов оценки бизнеса.

Рассмотрим типичную ситуацию. Из-за неразвитости рынка, специфичности объекта или недостаточности доступной информации некоторые из подходов в конкретном случае невозможно применить. При оценке большинства российских предприятий это относится к сравнительному подходу, поэтому при определении итоговой величины стоимости чаще всего приходится согласовывать результаты затратного и доходного подходов. Тогда анализ стоимости предприятия предполагает расчет двух показателей:

– стоимости предприятия как имущественного комплекса ( $S_3$ ), определяемой с использованием затратного подхода как разница между рыночной стоимостью активов и текущей стоимостью обязательств;

– стоимости предприятия как источника доходов ( $S_d$ ), определяемой с использованием доходного подхода как дисконтированная стоимость прогнозных денежных потоков (капитализация дохода используется редко из-за значительных колебаний потоков дохода по годам).

В качестве основного результирующего показателя анализа стоимости предприятия рассмотрим показатель рассогласования результатов расчета стоимости на основе доходного и затратного подходов ( $\Delta S$ ), кото-

рый определим как разницу результатов этих подходов ( $S_d$  и  $S_3$ , соответственно) по формуле:

$$\Delta S = S_d - S_3.$$

Расчет стоимости предприятия на основе доходного подхода проводится методом дисконтирования денежных потоков:

$$S_d = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+DR)^i} + \frac{FV}{(1+DR)^n}, \quad (1)$$

где  $n$  – число лет выбранного прогнозного периода;  
 $CF_i$  – денежный поток  $i$ -го года прогнозного периода;  
 $DR$  – ставка дисконтирования;  
 $FV$  – стоимость имущества в постпрогнозный период (реверсия).

Ожидаемую стоимость имущества в постпрогнозный период принято рассчитывать в соответствии с моделью Гордона [1, с. 116]:

$$FV = \frac{CF_{(n+1)}}{DR - t}, \quad (2)$$

где  $CF_{(n+1)}$  – денежный поток в первый год постпрогнозного периода;

$t$  – долгосрочные темпы роста денежного потока в постпрогножном периоде.

С учетом формулы (2) формула (1) примет вид

$$S_d = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+DR)^i} + \frac{CF_{(n+1)}}{(DR - t) \cdot (1+DR)^n}. \quad (3)$$

Введем новые показатели:

– суммарный денежный поток по годам прогнозного периода и первого года постпрогнозного периода:

$$CF_S = \sum_{i=1}^{n+1} CF_i;$$

– коэффициент структуры денежного потока по годам:

$$k_i = \frac{CF_i}{CF_S}, \quad (4)$$

где  $i = 1, 2, \dots, (n+1)$ .

Суммарный дисконтированный денежный поток по годам прогнозного периода и первого года постпрогнозного периода определим следующим образом:

$$CF_{iS} = \begin{cases} \frac{CF_S}{(1+DR)^i}, & \text{если } i = 1, 2, \dots, n; \\ \frac{CF_S}{(DR - t) \cdot (1+DR)^{i-1}}, & \text{если } i = n+1, \end{cases} \quad (5)$$

где  $i = 1, 2, \dots, (n+1)$ .

С учетом введения новых показателей формула (3) примет вид:

$$S_d = \sum_{i=1}^{n+1} k_i \cdot CF_{iS}. \quad (6)$$

Формула (6) представляет собой классическую двухфакторную детерминированную модель [2, с. 21],

которая определяет влияние на результирующий показатель (стоимость предприятия) факторов:

– структуры денежных потоков ( $k_i$ ), характеризующей нестабильность функционирования предприятия в прогнозный период и первый постпрогнозный год;

– суммарного денежного потока ( $CF_{iS}$ ), характеризующего уровень доходности хозяйственной деятельности.

Для анализа влияния факторов на стоимость предприятия задаются базовые и фактические значения результирующего показателя и величин факторов модели.

Базовым значением результирующего показателя является значение

$$S_d^{(0)} = S_3. \quad (7)$$

При этом значения  $CF_{iS}^{(0)}$  определяются в соответствии с формулой (5), а  $CF_S^{(0)}$  в первом приближении считается по формуле:

$$CF_S^{(0)} = \frac{S_3 \cdot (1+n)}{\sum_{j=1}^n \frac{1}{(1+DR)^j} + \frac{1}{(DR - t) \cdot (1+DR)^n}}. \quad (8)$$

Экономический смысл базового значения результирующего показателя, представленного выражением (7), предполагает изменение структуры базовых суммарных дисконтированных денежных потоков в зависимости от величины изменения остаточной стоимости внеоборотных активов предприятия, то есть величины амортизационных отчислений.

Уточненные базовые значения коэффициентов структуры денежного потока получим из решения системы линейных уравнений:

$$A \cdot k = B,$$

где  $A = \{a_{ij}\}$  – матрица коэффициентов уравнения;

$k = \{k_i^{(0)}\}$  – вектор-столбец базовых коэффициентов структуры денежных потоков;

$B = \{b_i\}$  – вектор-столбец правых частей системы линейных уравнений;

$$b_i = \begin{cases} Z, & \text{если } i < n+1; \\ CF_S^{(0)}, & \text{если } i = n+1, \end{cases}$$

где  $Z$  – сумма годовых амортизационных отчислений.

Здесь везде  $i, j = 1, 2, \dots, (n+1)$ .

Фактическим значением результирующего показателя ( $S_d^{(1)}$ ) является результат расчета стоимости предприятия на основе доходного подхода. Фактическими значениями факторов ( $k_i^{(1)}$  и  $CF_{iS}^{(1)}$ ) являются результаты расчета показателей по формулам (4) и (5) при подстановке в них значений, использованных при расчете стоимости предприятия доходным подходом.

Влияние факторов определяется способом структурных сдвигов с учетом отклонения от средней и рассчитывается по следующим формулам [2, с. 23]:

– влияние фактора структуры денежного потока:

$$DS_d^{k_i} = \sum_{i=1}^{n+1} (k_i^{(1)} - k_i^{(0)}) \cdot (CF_{iS}^{(0)} - S_d);$$

Итоговые расчеты влияния факторов на стоимость предприятия

<i>i</i>	$k_i^{(0)}$	$k_i^{(1)}$	$CF_{iS}^{(0)}$ , тыс. руб.	$CF_{iS}^{(1)}$ , тыс. руб.	$DS_{д}^{k_i}$ , тыс. руб.	$DS_{д}^{CF_{iS}}$ , тыс. руб.
1	0,2096	0,2301	747,87	1 133,87	-8,87	88,82
2	0,2840	0,2527	562,27	852,47	19,42	73,33
3	0,3849	0,2560	422,82	641,05	97,76	55,70
4	0,1215	0,2613	1 363,94	2 067,91	25,62	183,85

– влияние фактора суммарного денежного потока (фактора доходности):

$$DS_{д}^{CF_{iS}} = \sum_{i=1}^{n+1} k_i^{(1)} \cdot (CF_{iS}^{(1)} - CF_{iS}^{(0)})$$

Результаты расчетов могут быть проверены путем составления уравнения, называемого балансом отклонений:

$$DS = S_{д} - S_{з} = DS_{д}^{k_i} + DS_{д}^{CF_{iS}}$$

Полученные величины влияния факторов позволяют определить реальную стоимость предприятия ( $S_p$ ), которая, как очевидно, лежит в промежутке между  $S_з$  и  $S_{д}$ .

Учтем, что величина  $DS_{д}^{CF_{iS}}$  определяет «добавку» к стоимости предприятия как имущественного комплекса, полученную за счет имеющегося дохода. Тогда для расчета реальной стоимости предприятия используется формула:

$$S_p = S_з + DS_{д}^{CF_{iS}}$$

Проиллюстрируем применение методики при определении стоимости реального предприятия. Основные показатели анализируемого предприятия:  $S_з = 645,0$  тыс. руб.,  $S_{д} = 1508,0$  тыс. руб.,  $n = 3$  года,  $DR = 33\%$ ,  $t = 2\%$ ,  $Z = 3$  тыс. руб. Итоговые результаты расчетов влияния факторов на стоимость предприятия представлены в таблице.

Таким образом, реальная величина стоимости предприятия, включающая стоимость чистых активов и до-

бавку, сформированную уровнем его доходности, составляет

$$S_p = S_з + DS_{д}^{CF_{iS}} = 645,0 + 401,7 = 1046,7 \text{ тыс. руб.}$$

В практике оценочной деятельности данная задача решается в рамках так называемого согласования результатов затратного и доходного подходов. При этом используется система весовых коэффициентов, получаемых экспертным путем. В результате величина реальной стоимости предприятия в значительной степени формируется на основе субъективных оценок (интересов) оценщика. К тому же результаты подходов различаются более чем вдвое, что рассматривается многими оценщиками как необходимость полного отказа от результатов одно из подходов, а это противоречит сущности предприятия как функционирующего имущественного комплекса, действующего в условиях нестабильности денежных потоков.

Предложенная методика позволяет исключить фактор субъективизма и противоречивости при согласовании результатов оценки бизнеса.

Литература

1. Щербаков В.А., Щербакова Н.А. Оценка стоимости предприятия (бизнеса). 3-е изд. М.: Омега-Л, 2009. 299 с.
2. Ванинский А.Я. Факторный анализ хозяйственной деятельности. М.: Финансы и статистика, 1987. 166 с.