

## **ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИКЛИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

*Т.И. Гусева*

В статье поднимается проблема оценки стоимости предприятия в условиях нестабильности экономической системы. Предложены способы адаптации стандартных подходов к оценке стоимости предприятия, а также рассмотрена возможность использования для оценки математического аппарата теории нечетких множеств.

Ключевые слова: оценка стоимости предприятия, теория нечетких множеств.

Финансовый кризис показал, что существующие на сегодняшний день методы оценки стоимости компаний и рисков, связанных с инвестициями в бизнес, не учитывают цикличности развития экономической системы. А это значит, что во времена бума эти методы оценки способствуют росту стоимости, а на стадии спада они ведут к падению стоимости и, как следствие, смещению результатов оценки в меньшую сторону. В результате кризиса кардинально меняется ситуация с точки зрения ценовых ожиданий. Накопленные в период быстрого роста цен данные и методы могут не давать надежных оценок стоимости, и потребуются существенные изменения в методологии.

В экономической науке и на практике наиболее широкое применение получили три базовых подхода к оценке стоимости предприятия: а) доходный; б) сравнительный (рыночный); в) затратный.

Одним из вариантов использования доходного метода, адаптированным к условиям колебания рыночной системы, является метод реальных опционов. Этот метод поможет максимально привязать оценку к изменению ситуации в условиях кризиса. Опцион имеет временную премию, превосходящую денежные потоки, которые могут быть созданы в следующий пе-

риод в результате принятия проекта. Подобные опционы называются опционами на отсрочку (option to delay). Опцион может создать разницу при оценке предприятия в следующих случаях:

- недооцененная земля в руках инвестора или компании;
- предприятие, владеющее патентом и патентами;
- компания, занимающаяся природными ресурсами и имеющая недооцененные резервы, которые она может разрабатывать в выбранный ею момент времени.

Существуют еще два опциона, часто встраиваемые в инвестиционную оценку и влияющие на стоимость предприятия:

- опцион на расширение инвестиций не только за счет новых рынков, но и за счет новых продуктов в целях достижения преимущества от выгодных условий. Этот опцион может сделать стоимость начинающих компаний значительно более высокой, чем приведенная стоимость от ожидаемых денежных потоков;
- опцион на отказ от инвестиций или на сокращение инвестиций, позволяющий снизить риск и нижнюю границу крупных инвестиций, что повышает тем самым их стоимость.

В рамках сравнительного подхода оценку стоимости предприятия получают, исходя из известной стоимости аналогичного бизнеса, схожего с оцениваемым по ряду основных параметров. В обычной практике под оценкой стоимости бизнеса, как правило, понимают оценку стоимости акций компании. Однако в кризисных условиях рекомендуется учитывать другие показатели. Прежде всего, те, которые можно рассчитать на основе баланса предприятия (финансовый рычаг, чистые активы и т.д.). Например, можно использовать информацию о показателе отношения стоимости компаний-аналогов к показателю эффективности их деятельности (например, к прибыли до выплаты процентов, налогов и амортизации EBITDA). Стоимость оцениваемого бизнеса рассчитывается путем корректировки аналогичного показателя оцениваемой компании на необходимую норму доходности. При этом лучше делать оценку по нескольким мультипликаторам. Основным допущением данного метода является предположение, что в условиях кризиса в прогнозном периоде свободные денежные потоки компании (поступление денежных средств минус выбытие) будут близки к нулевым.

Затратный подход основан на том, что стоимость бизнеса равна стоимости замещения активов и обязательств предприятия. Поэтому при оценке бизнеса с использованием данного подхода достоверность результата может быть низкой, поскольку зачастую сложно вычислить правильную стоимость замещения ряда активов, к примеру, нематериальных активов или специализированного оборудования, которое не имеет активного хождения на рынке. Кроме того, необходимо будет учитывать износ большин-

ства активов. Часто замещение физически неосуществимо в короткие сроки (например, воспроизводство товарного знака, деловой репутации, отношений с клиентами) либо единственной альтернативой является воспроизводство аналогичного бизнеса на базе новых активов, не имеющих износа, постройка с нуля. При использовании подхода в условиях кризиса нужно учитывать следующие моменты:

– для оценки основных средств необходимо учитывать реальную ликвидность актива, а не только его балансовую стоимость;

– для оценки запасов нужно провести анализ запасов, как сырья, так и готовой продукции по срокам нахождения на складе и убедиться в правильности оценки наиболее существенных видов запасов;

– дебиторская задолженность требует проведения анализа с выявлением наиболее крупных дебиторов, разбивки задолженности по срокам возникновения и вероятности возврата, и дальнейшей корректировки;

– для оценки финансовых вложений нужно изучить состояние эмитентов, если вложения представлены акциями других предприятий. Если предприятие выдало заем, необходимо оценить статью, исходя из уровня доходности и платежеспособности заемщика;

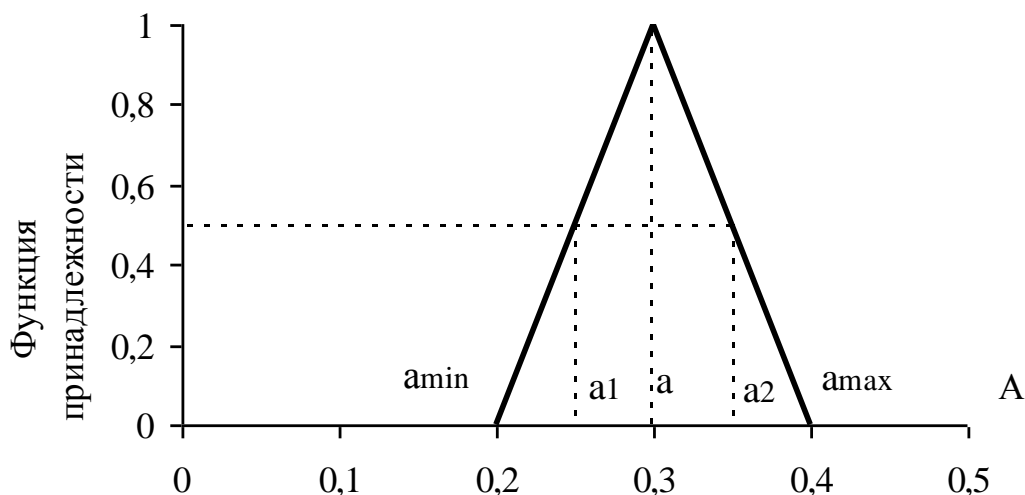
– при оценке денежных средств необходимо убедиться, что они не лежат на счетах в сомнительных банках и по-прежнему доступны;

– для оценки кредитов и займов необходимо проанализировать условия заимствования, оценить вероятность увеличения кредитором процентной ставки, досрочного истребования долга, увеличения залоговой массы и при необходимости скорректировать статью в сторону увеличения;

– для оценки кредиторской задолженности нужно убедиться в отсутствии просроченной задолженности перед ключевыми поставщиками, персоналом, налоговыми органами, и в случае необходимости сформировать резервы под возможные санкции [1].

Поскольку предприятие развивается во времени, то оценки стоимости бизнеса имеют приблизительный характер, что определяет неопределенность конечных оценок. Поэтому представление соответствующих значений стоимости предприятия в виде нечетких чисел и применение математического аппарата так называемых мягких вычислений представляется в данном случае весьма естественным. В самом простом случае можно ограничиться учетом имеющейся неопределенности только через форму представления нечетких чисел: изменение ширины базового множества, выбор соответствующего вида функции принадлежности.

Если все показатели стоимости предприятия обладают «размытостью», т.е. их точное значение неизвестно, тогда в качестве исходных данных уместно использовать так называемые треугольные нечеткие числа с функцией принадлежности следующего вида (рис.).



Функция принадлежности треугольного нечеткого числа  $\underline{A}$

Эти числа моделируют высказывание следующего вида: «параметр  $A$  приблизительно равен  $\bar{a}$  и однозначно находится в диапазоне  $[a_{\min}, a_{\max}]$ ». В общем случае под нечетким числом понимается нечеткое подмножество универсального множества действительных чисел, имеющее нормальную и выпуклую функцию принадлежности [2]. Такое описание позволяет взять в качестве исходной информации интервал параметра  $[a_{\min}, a_{\max}]$  и наиболее ожидаемое значение  $\bar{a}$ , и тогда соответствующее треугольное число имеет вид  $\underline{A} = (a_{\min}, \bar{a}, a_{\max})$ . Для определения стоимости предприятия предлагаем задаться следующими наборами нечетких чисел (табл.).

По каждому нечеткому числу в структуре исходных данных получаем интервалы достоверности. В том случае, если какой-либо из параметров  $\underline{A}$  известен вполне точно или однозначно задан, то нечеткое число  $\underline{A}$  вырождается в действительное число  $A$  с выполнением условия  $a_{\min} = \bar{a} = a_{\max}$ . При этом существо метода остается неизменным.

В рамках каждого из трех подходов стоимость предприятия – это нечеткое множество с соответствующей функцией принадлежности. С использованием процедуры перевода аргумента из относительной шкалы в абсолютную по координате центра тяжести определяется ожидаемая стоимость предприятия.

Определяется итоговая оценка стоимости предприятия, которая будет представлять собой наиболее ожидаемую величину с учетом влияния факторов внешней и внутренней среды функционирования производственной системы.

Таблица

Наборы нечетких чисел в методах определения стоимости предприятия

Подход	Метод	Наборы треугольных нечетких чисел
Доходный	NPV-метод	$\underline{r} = (r_{\min}, \bar{r}, r_{\max})$ – невозможно точно оценить стоимость капитала, используемого в проекте (например, соотношение собственных и заемных средств, а также процент по долгосрочным кредитам); $\underline{\Delta B}_t = (\Delta B_{\min}, \bar{\Delta B}_t, \Delta B_{\max})$ – диапазон изменения денежных результатов деятельности предприятия прогнозируется с учетом возможных колебаний цен на реализуемую продукцию, стоимости потребляемых ресурсов, условий налогообложения, влияния других факторов; $\underline{C} = (C_{\min}, \bar{C}, C_{\max})$ – невозможно четко представить потенциальные условия будущей продажи действующего предприятия или его ликвидации
Сравнительный	Метод сравнения продаж	$\underline{M}_B = (M_{B\min}, \bar{M}_{Bt}, M_{B\max})$ – невозможно точно оценить мультипликатор стоимости предприятия, схожего по характеристикам (отрасль, продукция, технологии и т.п.) объектов-аналогов, чья рыночная стоимость известна; $\underline{B}_t = (B_{\min}, \bar{B}_t, B_{\max})$ – диапазон денежных результатов деятельности предприятия прогнозируется с учетом возможных колебаний цен на реализуемую продукцию, стоимости потребляемых ресурсов, условий налогообложения, влияния других факторов
Затратный	Метод чистых активов	$\underline{A} = (A_{\min}, \bar{A}, A_{\max})$ – невозможно точно оценить рыночную стоимость активов; $\underline{O} = (O_{\min}, \bar{O}, O_{\max})$ – невозможно точно оценить рыночную стоимость обязательств

Чем меньше разброс между максимальным и минимальным значением стоимости бизнеса, тем более острым треугольником становится функции принадлежности стоимости предприятия и тем выше степень уверенности в проведенных расчетах.

Библиографический список

1. Кулаков, А.Б. Некоторые особенности оценки бизнеса в условиях финансового кризиса. Уральский социально-экономический университет Академии

труда и социальных отношений / А.Б. Кулаков, Ю.Н. Кулакова // Материалы VII Межвузовской научно-практической конференции, посвященные 100-летию торгового образования в России (2 марта 2007 г.). – 2007. – С. 176–178.

2. Севастьянов, П.В. Оценка финансовых параметров и риска инвестиций с позиций теории нечетких множеств / П.В. Севастьянов, Д.П. Севастьянов // Надежные программы. – 1997. – № 1. – С. 10–19.

[К содержанию](#)