

УДК 336.018

К ВОПРОСУ О НЕДОСТАТКАХ ДИНАМИЧНЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Подкопаев О.А.

*НОУ ВПО «Самарский институт – Высшая школа приватизации и предпринимательства»,
Самара, e-mail: oleg442@list.ru*

Широкое распространение среди методов оценки инвестиционных проектов получили методы, основанные на принципе дисконтирования денежных потоков. Несмотря на преимущества данных методов, последние не лишены недостатков. В основе методов дисконтирования денежных потоков лежит ставка дисконтирования. Обоснование ставки дисконтирования представляет собой серьезную проблему. Кроме того, процедура дисконтирования потоков реальных денег задаёт необоснованно высокие темпы обесценивания будущих денежных поступлений по проекту. В результате ценность денежных поступлений, отдалённых во времени от начала исполнения проекта на пять и более лет, становится ничтожно малой величиной.

Ключевые слова: оценка инвестиционных проектов, динамичные методы оценки, дисконтирование денежных потоков

TO THE QUESTION ABOUT THE DISADVANTAGES OF DYNAMIC ASSESSMENT METHODS INVESTMENT PROJECTS

Podkopaev O.A.

Samara Institute – Higher school of privatization and entrepreneurship, Samara, e-mail: oleg442@list.ru

Wide dissemination among the methods of evaluation of investment projects have received the methods based on the principle of discounting cash flows. Despite the advantages of these methods, the latter is not deprived lacks. In the basis of discounted cash flow techniques lies the discount rate. Rationale the discount rate is a serious problem. In addition, the procedure discounted cash flow real money specifies unreasonably high rates of devaluation of the future cash flow of the project. As a result, the value of the cash flows, which are distant in time from start of project implementation for five years or more, becomes very small quantity.

Keywords: assessment of investment projects, dynamic assessment methods, discounted cash flow

Методы, основанные на принципе дисконтирования денежных потоков, прочно вошли в практику обоснования инвестиционных проектов. Следуя методикам Всемирного банка реконструкции и развития, Европейского банка реконструкции и развития, а также методике Организации Объединённых Наций по промышленному развитию (ЮНИДО), миллионы инвесторов во всём мире производят оценку эффективности инвестиционных проектов по показателям чистого дисконтированного денежного потока, внутренней нормы доходности, дисконтированного срока окупаемости. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, разработанные группой российских учёных во главе с В.В. Косовым, В.Н. Лившицем, А.Г. Шахназаровым, тоже основаны на дисконтировании денежных потоков. Денежный поток, в отличие от показателя чистой прибыли, позволяет соотнести притоки и оттоки денежных средств с учетом износа и амортизации, капиталовложений, дебиторской задолженности, изменения в структуре собственных оборотных средств компании.

В основе методов дисконтирования денежных потоков лежит ставка дисконтирования (r). Коэффициент дисконтирования применяется для того, чтобы конверти-

ровать будущие чистые денежные потоки операционной деятельности от реализации проекта в текущую стоимость. Обоснование ставки дисконтирования представляет собой ахилесову пяту в оценке эффективности инвестиционных проектов. Расчет ставки дисконтирования является одним из наиболее дискуссионных вопросов инвестиционного планирования. Некоторые аналитики представляют расчет ставки как одну из самых сложных и, в то же время, крайне актуальных задач в процессе оценки инвестиционных проектов. В основе большинства споров о выборе ставки дисконтирования содержится не только предрасположенность оппонентов той или иной экономической школе, но и их более «приземленные» интересы. Например, инициатор проекта, представляющий проект стороннему инвестору, заинтересован в обосновании минимальной ставки дисконтирования (при этом NPV повышается и в целом проект начинает казаться более привлекательным). Сторонний инвестор, напротив заинтересован в применении повышенной ставки, полноценно учитывающую инфляцию и риски. Таким образом, «политический» интерес нередко формирует приверженность сторон тем или иным методам расчета.

На практике большую популярность в определении ставки дисконтирования получил подход, который основан на модели оценки доходности активов (capital asset pricing model – CAPM). Как известно, инвестиции всегда характеризуются не только определенной доходностью, но и соответствующим этой доходности уровнем риска. Потому ставка дисконтирования – это мера не только доходности, но и риска. Согласно модели CAPM требуемая норма доходности (ставка дисконтирования, альтернативные издержки) для любого вида инвестиций зависит от риска, связанного с этими вложениями, и определяется выражением [1, С. 106, 107]:

$$R_{\text{общ}} = R_0 + R_1 \quad (1)$$

$$R_{\text{общ}} = R_0 + (R_m - R_0)\beta \quad (2)$$

где R_0 – доходность безрисковых активов; R_1 – премия за риск; R_m – среднерыночная норма прибыли; β – коэффициент, характеризующий уровень систематического риска по инвестиционному проекту (измеритель риска вложений).

Среднерыночная доходность – средняя доходность инвестиционных инструментов, обращающихся на рынке на дату оценки. Данный показатель определяется на основе анализа рыночной информации. В развитых странах существуют бизнес-справочники, показывающие статистические данные по рентабельности активов бизнеса. В России статистические данные по доходности отечественных компаний зачастую не соответствуют действительности. Поэтому опираться на них для обоснования ставки дисконтирования не имеет смысла.

Компенсацией за риск инвестору служит соответствующая премия – дополнительный доход сверх того уровня, который могут принести безрисковые инвестиции. Премия за риск возрастает пропорционально уровню риска по инвестиционному проекту. В премии за риск могут быть учтены следующие риски: недостаточная диверсифицированность продукции (в структуре выпуска преобладает продукция одного вида); недостаточная диверсифицированность рынков сбыта (ориентация деятельности на строго ограниченную категорию потребителей); размер предприятия (риски вложения в малые предприятия: дефицит имущественных средств при необходимости покрытия инвестированных средств); страновой риск; недостаточность информации о перспективах реализации проекта и другие.

Для инвестора оценка риска представляет одну из наиболее важных задач, потому

что важно знать – насколько велика вероятность того, потеряет он свои средства или нет, то есть – стоит ли вкладывать средства в данный проект? При оценке риска необходимо, прежде всего, рассматривать характер проекта. В статистической оценке инвестиционных рисков уровень риска измеряется средним ожидаемым значением и изменчивостью возможного результата. В факторном анализе ведется расчет коэффициентов, связанных с хозяйственной деятельностью получателя инвестиции. В методе экспертных оценок составляются сравнительные характеристики уровня риска. Еще существует экономико-математическое моделирование, метод социально-экономического эксперимента и метод аналогий.

Согласно модели CAPM требуемая норма доходности равна доходности альтернативных безрисковых вложений для инвестиций с нулевым уровнем риска ($\beta = 0$), среднерыночной норме прибыли, если риск вложений равен среднерыночному ($\beta = 1$), а также может быть больше или меньше R_m (при соответствующих значениях β).

Бета-коэффициент (β -коэффициент) характеризует уровень систематического риска по инвестиционному проекту (измеритель риска вложений). К систематическим рискам относятся риск изменения процентной ставки, валютный риск, инфляционный риск, политический риск. Систематические риски связаны с экономической ситуацией в стране, ростом цен на ресурсы, повышением инфляции, изменением денежной и кредитной политики и др. Бета-коэффициент корректирует размер рыночной премии, равной разнице среднерыночной и безрисковой доходности, в зависимости от степени подверженности объекта инвестиций недиверсифицируемым рискам. Бета-коэффициент можно рассчитать статистическими методами на основе наблюдений за изменением среднерыночной доходности и доходности конкретного актива за достаточно длительный период. Экспертный метод определения величины β -коэффициента основан на анализе степени влияния различных видов систематического риска на объект инвестиций для последующей взвешенной оценки. В качестве показателей доходности можно взять рентабельность активов (по чистой прибыли). Нахождение реалистичной общей величины риска в относительном выражении представляет собой трудоемкую и весьма сложную для практической реализации задачу с применением знаний теории вероят-

ности и математической статистики. Расчет β -коэффициента также требует наличия самих статистических данных по доходности и по рискам, влияющим на конкретный вид операционной деятельности компании. Поэтому модель может быть применена предпринимателями уже занимающимися бизнесом и только для тех видов операционной деятельности, которые предполагается ими развивать или расширять. Нахождение β -коэффициента не представляется возможным для начинающих предпринимателей, открывающих свой бизнес. То есть «этот метод не смогут применить фирмы, у которых нет достаточной статистики для расчета своего β -коэффициента, а также не имеющие возможности найти предприятие-аналог, чей β -коэффициент они могли бы использовать в собственных расчетах» [2]. Для определения ставки дисконтирования таким компаниям следует использовать иные методы расчета или усовершенствовать методику в своих нуждах.

Следует обратить внимание на исключительное своеобразие параметра «г». Если ведется расчет теоретической стоимости актива, то в качестве «г» берется некоторая процентная ставка как индикатор эффективности, которую может позволить себе (нет другого выбора) или хочет иметь (в распоряжении инвестора уже есть альтернативы по использованию временно свободных средств, обещающие определенную доходность) инвестор. Иными словами, это характеристика, не имеющая непосредственного отношения к оцениваемому активу, это некоторый индикатор, взятый извне и прилагаемый к данному активу (например, в качестве «г» может быть взята доходность в среднем на рынке активов, аналогичных оцениваемому, т.е. принадлежащих тому же классу инвестиционной привлекательности и инвестиционного риска). Диаметрально иная ситуация имеет место в случае, когда рассчитывается доходность актива (доходность реальных инвестиций). «Здесь из модели находится «г», но эта процентная ставка уже является непосредственной характеристикой именно данного актива, выражая присущую ему доходность, т.е. отдачу на вложенный в него капитал» [3].

Долгое время научная обоснованность методов дисконтирования, подкреплённая авторитетом указанных организаций, не подвергалась сомнениям. Однако в последние годы стали появляться публикации, авторы которых подвергают резкой критике методику дисконтирования денежных потоков и указывают на необходимость её совершенствования. Так, Да-

сковский В.Б. и Киселёв В.Б. называют дисконтированные показатели «преградой для отбора к реализации эффективных, высокотехнологичных проектов». Свою точку зрения критики методологии дисконтирования денежных потоков аргументируют следующим образом. По их мнению, процедура дисконтирования потоков реальных денег задаёт необоснованно высокие темпы обесценивания будущих денежных поступлений по проекту. В результате ценность денежных поступлений, отдалённых во времени от начала исполнения проекта на пять и более лет, становится ничтожно малой величиной.

Чтобы проверить тезис о несопоставимости темпа обесценивания денежных средств и темпа роста чистого денежного потока от операционной деятельности, возникшей в результате реального инвестирования, аналитики сравнили скорость изменения стоимости денежной единицы, задаваемой методикой дисконтирования, со скоростью роста будущих денежных поступлений по инвестиционным проектам, реализуемым в реальном секторе экономики. В результате проведенных расчетов получилось, что «скорость снижения стоимости денежной единицы описывается показательными функциями, а скорость роста накопленного чистого денежного потока – линейной функцией» [4]. Поскольку показательная функция возрастает (убывает) гораздо быстрее, чем линейная, скорость обесценивания денежной единицы, вызываемого дисконтированием денежных потоков, существенно превосходит скорость роста чистого денежного потока от операционной деятельности по проекту реального инвестирования.

В качестве ещё одного способа проверки тезиса о несопоставимости темпов обесценивания денежных средств, задаваемых методикой дисконтирования, и темпов роста чистых денежных потоков от операционной деятельности, возникшей в результате осуществления инвестиционного проекта, аналитики использовали анализ динамических рядов, элементами которых являются прирост кумулятивного сальдо денежного потока и приведённая стоимость денежной единицы. В результате расчетов было выявлено, что «кумулятивный чистый денежный поток операционной деятельности, возникшей от реализации проекта, на стадии зрелости представляет собой арифметическую прогрессию, в то время, как числовая последовательность, составленная из величин, равных стоимости денежной единицы на соответствующий момент времени, представляет собой геометрическую прогрессию» [4]. Получается, что чистый денежный поток

от операционной деятельности растет в арифметической прогрессии в то время, как его дисконтируют в геометрической прогрессии. Следовательно, процедура дисконтирования потоков реальных денег действительно вызывает необоснованно быстрое обесценивание будущих денежных поступлений по проекту, ценность которых быстро становится ничтожно малой величиной.

Следует также отметить, что проекты реального инвестирования относятся, как правило, к категории долгосрочных проектов. В первые годы своего существования они требуют значительных финансовых вложений, которые производятся в «дорогих» деньгах. Отдачу такие проекты начинают приносить на третьем – пятом году в якобы «дешёвых» деньгах, ценность которых в глазах инвестора с каждым годом тает. В результате проекты реального инвестирования, как правило, не выдерживают сопоставления удалённых во времени результатов, учтённых в «дешёвых» деньгах, с затратами, которые производятся на начальных этапах исполнения проекта и учитываются в полновесных, «дорогих» денежных единицах. В результате чего многие проекты признаются неэффективными и отклоняются на самых ранних этапах их технико-экономического обоснования, что вызывает отток финансовых ресурсов из реального сектора экономики в сектор краткосрочных спекулятивных финансовых операций, нарушает нормальный процесс воспроизводства основных средств в сфере материального производства.

Кроме того, в процессе прикладного использования метода дисконтирования денежных потоков (DCF) наблюдается высокая чувствительность прогноза к ставке дисконтирования и размеру денежных потоков. В свою очередь, высокая чувствительность к входным данным является следствием другого недостатка – использование бесконечно длинного периода прогнозирования. Так, если точно прогнозировать экономически показатели на 1 год вперед сложно, то на 5-10 лет вперед с высокой точностью – практически невозможно. Учитывая большое количество переменных, участвующих в прогнозе, вероятность ошибки очень высока. А высокая чувствительность к ошибкам приводит к значительным искажениям в прогнозе.

Также к существенному недостатку методов дисконтирования денежных потоков следует отнести игнорирование постпрогнозного периода в оценке эффективности инвестиционных проектов. На практике может оказаться, что «доля, которую вносит постпрогнозный период в оценку экономической эффективности инвестиционного

проекта, может быть крайне высока. Такое соотношение может говорить о том, что в ближайшей перспективе денежные потоки проекта не вызывают оптимизма, в то время как в отдаленной перспективе можно заложить внушительный рост, который и даст значительный вклад в сегодняшнюю оценку эффективности проекта. К сожалению, прогнозировать с приемлемой точностью даже на 5-10 лет вперед – невозможно» [5].

Таким образом, практическое использование метода DCF осложняется несколькими существенными недостатками. Более того, эти недостатки создают простор для манипуляций, который могут использовать в своих целях недобросовестные аналитики или инвестибанкиры. От одного и того же инвестиционного дома в короткий промежуток времени можно получить совершенно разные оценки компании или ее инвестиционного проекта.

В любом случае, при любых ограничениях и допущениях перспективная оценка эффективности инвестиционного проекта является исключительно субъективной, поэтому в результате расчетов получают лишь некий ориентир на будущее, отклонения от которого могут быть в любую сторону, причем не исключено, что достаточно существенными.

В заключении отметим, что при использовании метода DCF необходимо обращать внимание на:

- расчет и величину ставки дисконтирования, которая представляет собой требуемую инвестором доходность от вложений в проект. Парадоксальной выглядит ситуация, когда размер ставки дисконтирования в DCF ниже, чем размер доходности по торгуемым в данный момент на рынке облигациям рассматриваемой компании;
- распределение денежных потоков в прогнозный и постпрогнозный период. Если вклад денежных потоков первых 5 лет в оценку компании меньше 30 %, то это может говорить о крайне низкой вероятности реализации прогноза и «ставке на будущее», которое невозможно предсказать.

Список литературы

1. Рош Дж. Стоимость компании: От желаемого к действительному / Джулиан Рош; пер. с англ. Е.И. Недбальская; науч. ред. П.В. Лебедев. – Минск: «Гревцов Паблишер», 2008 – 352 с.
2. Мангаров Р. Обзор методов расчета ставки дисконтирования // URL: http://www.cfn.ru/finanalysis/math/discount_rate.shtml (Дата обращения: 06.05.2014).
3. Достоинства и недостатки модели дисконтированных денежных потоков // URL: <http://www.financeroad.ru/rofs-322-1.html> (Дата обращения: 06.05.2014).
4. Шеховцова Ю.А. К вопросу о совершенствовании методологии дисконтирования денежных потоков // URL: <http://www.niec.ru/Articles/060.htm> (Дата обращения: 06.05.2014).
5. Блеск и нишета DCF / ОАО «Управляющая компания «АрсАгера» // URL: http://arsagera.ru/kuda_i_kak_investirovat/investicionnyj_likbez/blesk_i_niweta_dcf (Дата обращения: 06.05.2014).