

УДК 330.32

П.П. БЕЛОУС,

аспирант

*Балтийский государственный технический университет «Военмех»**им. Д.Ф. Устинова*

## КОМПАУНДИРОВАННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

*Актуальность темы обусловлена низкой эффективностью инвестиционной деятельности в нашей стране, которая определяется несовершенством инструментария оценки эффективности инвестиционных проектов. В статье показано несовершенство инструментария экономической оценки инвестиционного проекта; выработаны подходы, исключающие основные изъяны операции дисконтирования при оценке экономической эффективности инвестиционных проектов.*

Ключевые слова: инвестиции; экономическая оценка инвестиций.

При обосновании эффективности инвестиционных проектов в широкой практике используют показатели, позволяющие подготовить решение о целесообразности или нецелесообразности вложения средств.

### Дисконтированные показатели экономической эффективности инвестиций

Идея, положенная в основу теории обесценивания денег и доходов будущих периодов, заключается в учете альтернативных потерь в процессе оценки эффективности проектов. Предполагается, что если предприниматель (предприятие) откажется от возможности передать свободные средства на депозит в банк, приобрести облигации, акции и т.д. и предпочтет вложение своего капитала в инвестиционный проект, то он, имея доход от реализации проекта, будет ежегодно терять то, что мог бы иметь в банке (в другом месте) [1; 2; 3].

Так, показатель чистого дисконтированного дохода ( $NPV$ ) иллюстрирует, какой эффект получил бы предприниматель от вложения капитала в проект, а, например, не на банковский депозит, то есть показывает только часть результата. Реальный результат проекта выше, чем  $NPV$ , на сумму банковского или иного альтернативного дохода ( $MRR$ ) [4]. Трактовка  $NPV$  как результата проекта для его заказчика некорректна, и может применяться только инвестором.

$$NPV = \sum_{n=0}^T \frac{NCF(n)}{(1 + (IR + MRR) \times RI)^n}, \quad (1)$$

где  $T$  – срок жизни проекта,  $NCF(n)$  – поток платежей за период  $n$ ,  $IR$  – темп инфляции,  $MRR$  – реальная минимальная норма прибыли,  $RI$  – рисковый коэффициент.

В целом интерпретация экономической сущности и количественных определенностей, получаемых по методу дисконтирования как итога расчетов  $NPV$ , так и его составляющих, затруднены, поскольку реальные процессы и цифры замещаются условными. Можно лишь констатировать, что на каждом шаге расчета из экономических потоков инвестиционного проекта с помощью коэффициентов дисконтирования производится ежегодное отторжение денежных средств в размере «как если бы они были в банке» с момента  $n_0$ . При этом факт реального появления свободных средств инвестиционного проекта в момент  $n$ , а не  $n_0$  игнорируется. Между тем ничего кроме обеспечения срочной ликвидности средств не мешает предпринимателю вкладывать каждый чистый поток платежей за период в банк для получения реальной прибыли, что будет находить отражение в итоговом  $NPV$  (здесь и далее – выд. авт.).

Исходя из указанного, можно сделать вывод, что реальное недополучение альтернативной прибыли возникает перед инвестором не в каждом из интервалов планирования, а в момент принятия решения по инвестированию, т.е. в момент  $n_0$ . Важно понимать, что в определенный момент времени инвестированные в проект средства уже не могут быть возвращены, поэтому и выбор между альтернативными вложениями и проектом возникает именно в этот момент, а значит, мини-

мальная норма прибыли должна применяться не к каждому в отдельности потоку платежей, а к инвестированным средствам.

Учет минимальной нормы прибыли зачастую увязывается с инфляцией и рисками через такой же нарастающий в геометрической прогрессии со временем дисконт, как это показано в формуле (1). Причем интерпретация экономической сущности и количественная определенность инфляции и рисков также не определены. Теория дисконтирования утверждает, что риски и инфляция нарастают с течением времени, причем геометрически и так, что через определенный промежуток времени проект при любой доходности дохода этого попросту не получает.

Таким образом, дисконтированные показатели искажают действительность и не могут быть использованы в практике хозяйственной деятельности при планировании, разработке инвестиционных программ развития предприятия.

#### **Чистый компаундированный доход**

Формула (1), по мнению автора, должна быть модифицирована следующим образом:

$$NCF = \sum_{n=1}^T NCF(n) - IC \times (1 + (IR + MRR) \times RI)^T \quad (2)$$

где  $IC$  – инвестированный капитал.

Такая модификация показателя  $NPV$ , по сути, снимает с проекта «дисконтное бремя», возрастающее геометрическими темпами и достигающее не соответствующих действительности коэффициентов приведения через пять лет планирования и более, повышая требования к окупаемости первоначальных инвестиций.

Использование *чистого компаундированного дохода* для оценки коммерческой привлекательности инвестиционных решений позволит:

- оценить экономическую привлекательность долгосрочных инвестиционных проектов со сроком окупаемости более пяти лет;
- рассчитать действительную доходность проекта с учетом темпов инфляции;
- снизить субъективность экспертных оценок;
- устранить склонность методов дисконтирования замещать реальные денежные средства условными;
- использовать свободные денежные средства для инвестиционной деятельности, а не для учета дисконта;

– верно интерпретировать риски и альтернативные вложения;

– увеличить привлекательность реальных инвестиций для частных инвесторов;

– сместить вектор инвестиционной активности с «быстрого» и спекулятивного финансового сектора экономики в область крупных долгосрочных инфраструктурных проектов.

#### **Компаундированная внутренняя норма рентабельности или компаундированный индекс доходности**

В отличие от целого множества альтернатив методам дисконта предлагаемая концепция не решает его главного преимущества – использования единственно объективного инструмента дисконтирования так называемый внутренней нормы рентабельности.

Если выразить произведение  $(1 + (IR + MRR) \times RI)^T$  в формуле (2) через общий аргумент при котором чистый компаундированный доход равен нулю, такой аргумент будет равен индексу доходности по чистому компаундируемому доходу, с помощью которого удобно проводить анализ чувствительности. По своей природе такой аргумент идентичен классической внутренней норме рентабельности.

Формула компаундированной внутренней нормы рентабельности крайне проста для понимания, не вводит в заблуждения участников проекта, позволяет всесторонне и в полном объеме оценить экономическую привлекательность любого инвестиционного проекта:

$$CIRR = \frac{NCV}{IC} \quad (3)$$

В дальнейшем, по мнению автора, предложенные подходы должны найти свое применение в широкой практике экономической оценки инвестиционных проектов. В частности, в условиях современной России, высокой инфляции многие крупные инвестиционные проекты не имеют никаких шансов на реализацию по причине использования механизма дисконтирования. Так, правительство тщетно пытается привлечь инвесторов на условиях софинансирования в инфраструктурные объекты, строительство дорог и пр. Дисконтирование как механизм оценки заведомо отдает предпочтение западным финансовым инструментам, риски в которых традиционно счита-

ются низкими. Но, как показывает «финансовый кризис», оценка рисков носит крайне субъективный характер, а выжить смогли те, кто предпочитает вложения в существующие объекты, а не в бумагу. Механизм компаундирования не «ставит крест» на проектах, отдача от которых ожидается через пять лет и более, позволяет узнать действительный эффект, наладить коммуникации между исполнителем проекта и заказчиком.

В целом полученные результаты работы могут применяться любым инвестором для коммерческой оценки инвестиционных проектов.

#### Список литературы

1. Дасковский В.Б., Киселев В.Б. Об оценке эффективности инвестиций // *Экономист*. – 2007. – № 3.
2. Игонина Л.Л. Инвестиции: учеб. пособие / под ред. проф. В.А. Слепова. – М.: Экономистъ, 2003. – 478 с.
3. Маленков Ю.А. Новые методы инвестиционного менеджмента. – СПб.: Бизнес-пресса, 2002. – 208 с.
4. Стешин А.И. Оценка коммерческой состоятельности инвестиционных решений: учеб. пособие. – СПб.: Балт. гос. техн. ун-т, 2005. – 167 с.

В редакцию материал поступил 24.02.12

#### Информация об авторе

**Белоус Павел Павлович**, аспирант факультета экономики, организации и управления производством, Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова; помощник оценщика, ООО «ЛАИР»  
Адрес: 191015, г. Санкт-Петербург, ул. Шпалерная, 51а, тел.: (812) 337-66-39  
E-mail: pavelbelous2009@yandex.ru

**P.P. BELOUS,**

*post-graduate student*

*Baltic State Technical University «Voenmekh» named after D.F. Ustinov*

#### COMPOUND INDICATORS OF INVESTMENT PROJECT EFFICIENCY

The topicality of the article is determined by the low efficiency of investment activity in our country due to the imperfect tools of efficiency estimation in investment projects. The article shows the imperfect character of tools of economic estimation in investment projects; presents the approaches eliminating the main drawbacks of discounting while estimating the economic efficiency in investment projects.

*Key words:* investments; economic estimation of investments.

#### References

1. Daskovskii V.B., Kiselev V.B. Ob otsenke effektivnosti investitsii (On estimating investment efficiency), *Ekonomist*, 2007, No. 3.
2. Igonina L.L. *Investitsii* (Investments). Moscow: Ekonomist, 2003, 478 p.
3. Malenkov Yu.A. *Novye metody investitsionnogo menedzhmenta* (New techniques of investment management). Saint Petersburg: Biznes-pressa, 2002, 208 p.
4. Steshin A.I. *Otsenka kommercheskoi sostoyatel'nosti investitsionnykh reshenii* (Estimation of commercial justifiability of investment solutions). Saint Petersburg: Balt. gos. tekhn. un-t, 2005, 167 p.

#### Information about the author

**Belous Pavel Pavlovich**, post-graduate student of Faculty of Economics, Production Organization and Management, Baltic State Technical University «Voenmekh» named after D.F. Ustinov; Assistant Estimator, «LAIR» Ltd  
Address: 51a Shpalernaya Str., Saint Petersburg 191015, tel.: (812) 337-66-39  
E-mail: pavelbelous2009@yandex.ru