

УДК 336.714.003.13

В.С. СОМИНСКИЙ, А.О. ТЕРЕНТЬЕВ

С.-Петербургский государственный технологический университет
растительных полимеров



Соминский Владимир Самойлович родился в 1915 г., окончил в 1938 г. Ленинградский технологический институт им. Ленсовета, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и организации производства С.-Петербургского государственного технологического университета растительных полимеров, заслуженный деятель науки РФ. Опубликовано более 350 научных трудов в области экономики химической и целлюлозно-бумажной промышленности.



Терентьев Андрей Оттович родился в 1974 г., окончил в 1996 г. С.-Петербургский государственный университет экономики и финансов, сотрудник финансово-экономической дирекции ЗАО «Илим Палп Энтерпрайз», аспирант С.-Петербургского государственного технологического университета растительных полимеров. Опубликовано 4 научных труда.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Представлены основные показатели, предусмотренные «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования». Рекомендованы новые показатели для оценки экономической эффективности инвестиций. Отмечены достоинства предлагаемой методики.

The main measures covered by «Methodical Recommendations on Estimating the Economic Efficiency of Investment Projects and their Selection for Financing» are presented. New measures are recommended for estimating the economic efficiency of investments. The positive sides of the theory suggested have been pointed out.

Основным общегосударственным документом, регламентирующим в настоящее время порядок оценки экономической эффективности инвестиций, являются «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования» [2], где исполь-

зованы принципы, принятые в зарубежной экономике, базирующиеся на анализе дисконтированных денежных потоков, с учетом неопределенности и риска в рыночных условиях. В «Методических рекомендациях» представлены показатели:

экономическая эффективность (e) как отношение эффекта, получаемого в процессе реализации проекта, к затратам:

$$e = \frac{\mathcal{E}_{\text{инт}}}{\mathcal{Z}_{\text{инт}}}, \quad (1)$$

где $\mathcal{E}_{\text{инт}}$ – дисконтированная сумма текущих эффектов в расчетный период T ;

$\mathcal{Z}_{\text{инт}}$ – дисконтированная сумма затрат в расчетный период T ;
интегральный экономический эффект

$$\mathcal{E}_{\text{инт}} = \sum_{t=0}^T \mathcal{E}_t, \quad \lambda_t = \sum_{t=0}^T (R_t - \mathcal{Z}_t) \lambda_t = R_{\text{инт}} - \mathcal{Z}_{\text{инт}}, \quad (2)$$

где \mathcal{E}_t , R_t – эффект и результат, достигаемые в t -м году;

\mathcal{Z}_t – затраты, произведенные в t -м году;

$R_{\text{инт}}$ – экономический результат, достигаемый за расчетный период T ;

λ_t – коэффициент дисконтирования,

$$\lambda_t = \frac{1}{(1 + E)^t}, \quad (3)$$

где E – норма дисконта. В рыночной экономике величина E определяется исходя из значения ссудного процента (в наших условиях устанавливаемого Центральным банком РФ);

срок окупаемости инвестиционного проекта ($\theta_{\text{ок}}$):

$$\sum_{t=0}^{\theta_{\text{ок}}} \mathcal{E}_t \lambda_t = 0. \quad (4)$$

Уравнение (4) характеризует тот промежуток времени, когда суммарный эффект за период θ равен 0, т. е. когда затраты первых лет расчетного периода будут возмещены доходом в последующие годы [1].

На наш взгляд, «Методические рекомендации» и представленные в них показатели имеют некоторые недостатки.

1. Основной показатель – экономическая эффективность (e) – отражает эффективность не инвестиций, а всех затрат (инвестиционные, производственно-сбытовые и пр.), так как инвестиционные вложения и затраты входят в общий денежный поток поступлений и выплат.

2. Сопоставляя формулы (1) и (2) и выполняя несложные преобразования, получаем:

$$e = \frac{\mathcal{E}_{\text{инт}}}{\mathcal{Z}_{\text{инт}}} = \frac{R_{\text{инт}} - \mathcal{Z}_{\text{инт}}}{\mathcal{Z}_{\text{инт}}} = \frac{R_{\text{инт}}}{\mathcal{Z}_{\text{инт}}} - 1. \quad (5)$$

В числителе и знаменателе учитываются интегральные затраты, что искажает результат.

3. Срок окупаемости в формуле (4) может быть определен лишь графически, что неудобно и медленно.

4. Точный учет денежных потоков возможен лишь при использовании мировой унифицированной системы бухгалтерского учета. На промышленных предприятиях России такие системы используются мало.

Принимая в целом концепцию дисконтированных денежных потоков в условиях перехода отечественной экономики к рынку, считаем необходимым внести поправки и уточнения в «Методические рекомендации», которые позволят инвестору и хозяйствующему субъекту более подробно и достоверно определить эффективность инвестиций (инвестиционного проекта). В таблице приведены новые экономические показатели, рекомендуемые для оценки эффективности инвестиций. Во внимание принимаются лишь производственные инвестиции, т. е. капитальные вложения (КВ).

Показатели	Формула
Абсолютные: интегральный экономический результат или чистая дисконтированная прибыль ($\text{ЧДП}_{\text{инт}}$)	$\text{ЧДП}_{\text{инт}} = \text{ОП}_{\text{инт}} - \text{З}_{\text{инт}} = \sum_{t=1}^T (\text{ОП}_t - \text{З}_t) \frac{1}{(1+E)^t} \quad (6)$
годовой экономический результат или годовая прибыль ($\text{ЧДП}_{\text{год}}$)	$\text{ЧДП}_{\text{год}} = \text{ЧДП}_{\text{инт}} \cdot \frac{E(1+E)^T}{(1+E)^T - 1} \quad (7)$
Относительный – экономическая эффективность инвестиций (e)	$e = \frac{\text{ЧДП}_{\text{инт}}}{I_{\text{инт}}} \quad (8)$
Временной – срок окупаемости инвестиций (T)	$T = \frac{I_{\text{инт}}}{\text{ЧДП}_{\text{год}}} \quad (9)$

Примечание. $\text{ОП}_{\text{инт}}$ – дисконтированный объем продаж за расчетный период T ; ОП_t – то же в t -м году; $I_{\text{инт}}$ – дисконтированная сумма инвестиций за расчетный период T .

В методиках рыночной экономики показатели $\text{ЧДП}_{\text{инт}}$, $\text{ЧДП}_{\text{год}}$ не определяются, а показатель T нельзя рассчитать.

Рассмотрим рекомендуемые показатели более подробно. Экономический результат на уровне народного хозяйства выражается приростом национального дохода, на уровне отрасли и по формам воспроизводства основных фондов – приростом прибыли, на уровне вновь строящихся объектов – планируемой прибылью. В экономический результат не включаются приток инвестиций и инвестиционные затраты. В объеме продаж учитывается выручка от реализации продукции, в затратах – производственно-сбытовые издержки (без амортизации), налоги и проценты за кредит (НДС, если продукция реализуется на отечественном рынке). Приток и отток денежных средств дисконтируются.

Экономическая эффективность инвестиций (e) показывает долю экономического интегрального результата (или кратность) в интегральной

сумме инвестиционных затрат ($I_{\text{инт}}$). Ее можно трактовать проще: сколько рублей (долларов) результатов будет получено на каждый рубль (доллар) инвестиций [3].

Показатель e , рассчитанный в процентах, правомерно сопоставить с каким-либо нормативом. На наш взгляд, в современных условиях его можно сравнивать с нормой дисконта (E), которая рассчитывается исходя из ставки рефинансирования, устанавливаемой ЦБ РФ на определенный период времени, тем более что E не подвержена частым временным колебаниям.

Если $e > E$, то инвестиционный проект считается экономически целесообразным.

Показатель «экономическая эффективность инвестиций» может быть использован при выборе одного варианта из многих альтернативных. Предпочтение следует отдавать варианту, при котором эффективность максимальна, т. е.

$$(e > E) \rightarrow \max. \quad (10)$$

Экономическая эффективность инвестиций может быть рассчитана на уровне народного хозяйства, отрасли, территории.

Дисконтированные инвестиции ($I_{\text{инт}}$) определяются как дисконтированная разность инвестиционных притоков и затрат за период реализации проекта T :

$$I_{\text{инт}} = \sum_{i=0}^T I_i \frac{1}{(1+E)^i}. \quad (11)$$

Срок окупаемости инвестиционных затрат показывает, за сколько лет они могут быть погашены за счет экономического результата. Этот показатель может быть использован для оценки срока отвлечения собственных средств.

Показатель «годовой экономической результат» интересен для предприятий, осуществляющих инвестиционные проекты.

Предлагаемая методика не бесспорна, но имеет следующие достоинства:

- использование положительного опыта плановой экономики при выборе показателей эффективности инвестиций (капитальных вложений);
- доступность исходных данных и простота расчета;
- учет неопределенности в переходный период.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1]. Завлин П.Н., Васильев А.В., Кноль А.И. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов (современные подходы). - СПб.: Наука, 1995. [2]. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. - 1994. [3]. Холт Р.Н., Барнес С.Б. Планирование инвестиций. - М.: Дело Лтд., 1994.

Поступила 30 декабря 1999 г.