

*Калиновская Е.Д. Методические аспекты анализа инвестиций // Академия педагогических идей «Новация». – 2019. – №2 (февраль). – АРТ 78-эл. – 0,3 п. л. – URL: <http://akademnova.ru/page/875548>*

**РУБРИКА: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**УДК 338**

**Калиновская Евгения Дмитриевна**  
Магистр  
Институт финансов, экономики и управления  
Тольяттинский государственный университет  
г. Тольятти, Российская Федерация  
[karina.basilaya@mail.ru](mailto:karina.basilaya@mail.ru)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ИНВЕСТИЦИЙ**

*Аннотация:* В статье раскрывается значимость методического обоснования расчета и анализа инвестиций. Для развития любого бизнеса необходимы инвестиционные ресурсы. Возможность расширять свою финансово-хозяйственную деятельность является признаком эффективности деятельности и конкурентных преимуществ предприятия. Правильный расчет и применение методики обеспечивают достоверность полученных результатов направленных на принятие эффективных управленческих решений.

*Ключевые слова:* инвестиции, методика, эффективность, прогнозирование, результат, рентабельность, производство, продажи.

**Kalinowskaj Eugeniz Dmitrievna**  
Master Institute of Finance, Economics and management Togliatti state  
University Togliatti,  
Togliatti, Russian Federation

## **METHODICAL ASPECTS OF INVESTMENT ANALYSIS**

*Abstract:* the article reveals the importance of methodological justification of calculation and analysis of investments. Investment resources are necessary for the development of any business. The ability to expand its financial and economic activities is a sign of the efficiency and competitive advantages of the enterprise. The correct calculation and application of the methodology ensure the reliability of the results aimed at making effective management decisions.

*Keywords:* investment, methodology, efficiency, forecasting, result, profitability, production, sales.

Инвестиционная деятельность – это вложение капитала для последующего увеличения прибыли или получения иного полезного эффекта. На сегодняшний день принципиально важной является задача оценки экономической эффективности инвестиционных проектов. Существуют статические и динамические методы оценки эффективности инвестиций. Как правило, данные методы используются комплексно.

Статические методы оценки позволяют получить достоверные результаты применительно к краткосрочному инвестиционному проекту, когда капитальные вложения осуществляются в начале его реализации, а поступления средств планируются на конец расчетного периода.

Для долгосрочных проектов эти методы дают лишь ориентировочный результат; они используются обычно для предварительной оценки

эффективности инвестиционных проектов, базируются на прогнозировании финансового состояния предприятия, оперируя такими показателями, как себестоимость продукции, прибыль, рентабельность. К статическим методам оценки эффективности обычно относят методы расчета: критического объема производства и продаж (точки безубыточности); рентабельности инвестиций; срока окупаемости (период возврата инвестиций).

А. Метод расчета критического объема производства и продаж (точки безубыточности) предполагает определение того минимального объема производства и продаж, при котором выручка от реализации продукции становится равной затратам на ее производство и реализацию ( $S$ ). В основе расчета — выделение в структуре затрат условно-постоянных ( $C$ ) и переменных (или пропорциональных) расходов ( $V$ ), необходимых для производства и реализации какого-либо объема продукции ( $N$ ) в течение определенного отрезка времени, т. е.:

$$S = C + V * N, \text{ руб.} \quad (1)$$

Выручка  $W$ :

$$W = Ц * N, \text{ руб.}, \quad (2)$$

где  $Ц$  — цена единицы продукции, руб.

Безубыточный (критический) объем производства и продаж продукции  $N_{кр}$  — это такая величина, при которой выручка  $W$  равняется затратам на производство и реализацию  $S$ , т. е.

$$Ц * N_{кр} = C + V * N_{кр}. \quad (3)$$

Из этого условия определяется величина  $N_{кр}$ :

$$N_{кр} = C / (Ц - V) \quad (4)$$

В составе условно-постоянных расходов учитывают административно-управленческие и общехозяйственные расходы, амортизационные отчисления (при иных способах начисления

амортизации, кроме пропорционального). К переменным издержкам относятся прежде всего затраты на сырье, основные материалы, полуфабрикаты, покупные части, затраты по основной и дополнительной заработной плате основных рабочих (с начислениями) — при сдельной оплате труда, амортизационные отчисления — при пропорциональном способе начисления.

Б. Метод расчета рентабельности инвестиций  $R_u$  (в научно-методической литературе используется аббревиатура, заимствованная из зарубежных публикаций: ROI — Return On Investments).

Этот метод позволяет не только отобрать инвестиционные проекты, обеспечивающие инвестору получение прибыли, но и оценить степень прибыльности проектов. Величина рентабельности инвестиций  $R_u$  определяется как выраженное в процентах отношение:

$$R_u = \text{П}_{с.г.} / K_u * 100\%, \quad (5)$$

где  $\text{П}_{с.г.}$  — среднегодовая прибыль, руб.;  $K_u$  — объем капитальных вложений в инвестиционный проект, руб.

Показатель рентабельности  $R_u$  (или норма прибыли на вложенный капитал) позволяет оценить сравнительную экономическую эффективность различных инвестиционных проектов: лучшим будет тот вариант, который характеризуется большей величиной рентабельности  $R_u$ . Достаточно высоким уровнем  $R_u$  можно считать тот уровень рентабельности, который соответствует (или превосходит), например, ставку рефинансирования, утверждаемую Центробанком Российской Федерации.

Конкретным видам инвестиций может соответствовать свой нормативный уровень рентабельности  $R_u$  (нормы прибыли на вложенный капитал). Как следует из публикаций, например [1], в странах с рыночной

экономикой существует несколько типов классификаций инвестиционных проектов.

И.Т. Балабанова [2], предлагает при расчете рентабельности инвестиций учитывать, помимо прибыли, также и амортизационные отчисления, поскольку они остаются в распоряжении инвестора и могут быть использованы для реинвестирования.

В. Метод расчета срока окупаемости  $T_{ок.и.}$ , или периода возврата, инвестиций (PP — Payback Period). Как отмечалось выше, срок окупаемости — единственный конкретный показатель экономической эффективности инвестиционного проекта, приведенный в Федеральном законе РФ «Об инвестиционной деятельности ...» [3], и трактуется как период времени с начала финансирования проекта до того момента, когда разность между накопленной суммой чистой прибыли с амортизационными отчислениями и стартовыми инвестициями приобретает положительное значение.

В научно-методической литературе часто понятие срока окупаемости дается в несколько иной редакции (при такой же принципиальной трактовке, как и в законе [3]): срок окупаемости понимается как календарный отрезок времени, по окончании которого разница между капитальными вложениями в инвестиционный проект  $K_{и}$  и нарастающим денежным потоком  $D_{п}$  становится равной нулю.

Денежный поток  $D_{п}$  включает:

$$D_{п} = \Pi + S_{ам}, \text{ руб.}, \quad (6)$$

где  $\Pi$  — прибыль, руб.;  $S_{ам}$  — начисленная величина амортизационных отчислений, руб.

Величина срока окупаемости инвестиций  $T_{ок.и.}$  может быть рассчитана:

$$T_{ок.и.} = T_t + \Delta K_{и(t)} / D_{п(t+1)}, \text{ лет}, \quad (7)$$

где  $T_i$  — количество полных лет, требуемых для компенсации капитальных вложений в инвестиционный проект за счет поступлений денежного притока за этот отрезок времени  $D_{п(t)}$ ;  $\Delta K_{и(t)}$  — величина капитальных вложений, оставшаяся некомпенсированной за время  $T_i$ , руб.;  $D_{п(t+1)}$  — величина денежного притока в году, соответствующему полной компенсации капитальных затрат  $K_{и}$ , руб.

В составе прибыли  $\Pi$  в формуле (6) целесообразно учитывать только ту величину, которая явилась следствием использования капитальных вложений  $K_{и}$ ; величина  $S_{ам}$  в этой формуле должна отражать амортизацию тех основных средств, что планируется приобрести за счет капитальных затрат по инвестиционному проекту  $K_{и}$ .

При сравнении нескольких вариантов инвестиционных проектов лучшим следует считать тот, который имеет наименьший срок окупаемости  $T_{ок.и}$ .

Динамические методы оценки, применяемые для технико-экономического обоснования долгосрочных инвестиционных проектов, позволяют сопоставлять доходы, расходы, капитальные вложения, относящиеся к различным годам осуществления проекта, путем приведения их к сопоставимому виду, учитывая фактор времени.

Необходимость такого приведения разновременных затрат и результатов определяется тем, что одна и та же сумма денежных средств, например 100 руб., сегодня и через один год имеют разную стоимость, т. е. разную покупательную способность, даже если инфляция равна нулю, а цены на товары остались неизменными. Это объясняется тем, что помещенные в банк сегодняшние 100 руб. обеспечат получение банковского процента, т. е. вложенные средства увеличатся.

Приведение разновременных стоимостных показателей к сопоставимому виду производится дисконтированием, т. е. «процессом определения сегодняшней (т. е. текущей) стоимости денег, когда известна их будущая стоимость» [2], в отличие от компаундинга — перехода от сегодняшней (текущей) стоимости капитала к его будущей стоимости. При оценке эффективности инвестиционного проекта под текущей стоимостью обычно понимается стоимость на момент начала его осуществления.

Дисконтирование производится с использованием ставки дисконта  $E$  (именуемой в публикациях также учетной ставкой, ставкой процента, коэффициентом дисконтирования, нормой доходности и т. д.), она применяется для оценки будущих денежных поступлений с позиций текущего момента, т. е. с позиций начала реализации инвестиционного проекта. Норма дисконта  $E$  выражается в долях единицы или в процентах в год [23]. Дисконтирование денежного потока  $t$ -го года (шага) выполняется путем умножения его значения на коэффициент дисконтирования  $\alpha_t$ :

$$\alpha_t = 1 / (1 + E)^t. \quad (8)$$

В «Методических рекомендациях ...» [2] под денежным потоком на каждом шаге понимается как приток, равный размеру денежных поступлений (или результатов в стоимостном выражении) на этом шаге (учитывается со знаком плюс), так и отток, равный платежам, капитальным вложениям, затратам на увеличение оборотного капитала и т.п. на этом шаге (берется со знаком минус).

С учетом формулы 8, текущая стоимость  $D_{\pi}$  (денежный поток), т. е. стоимость, приведенная к началу осуществления инвестиционного проекта, определяется:

$$D_{\pi} = D_{\pi t} / (1 + E)^t, \text{ руб.}, \quad (9)$$

где  $D_{it}$  — денежный поток  $t$ -го года осуществления инвестиционного проекта.

Среди наиболее часто используемых динамических методов оценки экономической эффективности инвестиционных проектов можно назвать методы: чистой текущей стоимости; дисконтированного срока окупаемости; индекса рентабельности; внутренней нормы доходности.

#### **Список использованной литературы:**

1. Ример, М.И. Экономическая оценка инвестиций. 2-е изд. / М.И. Ример, А.Д. Касатов, Н.Н. Матиенко. Под общ. ред. М.И. Римера. – СПб. : Питер. Серия «Учебники для вузов», 2008.
2. Балабанов, И.Т. Основы финансового менеджмента / И.Т. Балабанов. – М. : Финансы и статистика, 2002.
3. Федеральный закон "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" от 25.02.1999 N 39-ФЗ (последняя редакция от 25.12.2018 N 478-ФЗ)

***Дата поступления в редакцию: 02.02.2019 г.***

***Опубликовано: 09.02.2019 г.***

***© Академия педагогических идей «Новация», электронный журнал, 2019***

***© Калиновская Е.Д., 2019***