## Хисамова Н.А., Власова Л.В., Васильев В.Л.

Елабужский институт Казанского федерального университета г. Елабуга

## ПРИНЦИПЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИЙ

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются принципы и критерии оценки эффективности инвестиционных капиталовложений в тот или иной проект, а также методы их расчета.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционный проект.

## THE PRINCIPLES AND CRITERIA OF INVESTMENT APPRAISAL

**Abstract.** This article discusses the principles and criteria of evaluation of investment efficiency of investment in a particular project, and the methods of their calculation.

**Keywords:** investment, investment project.

На сегодняшний день, целью существования многих компаний является получение максимальной прибыли в результате своей хозяйственной деятельности. Одной из форм использования такой возможности является долгосрочное вложение капитала, или другими словами инвестирование во что либо. В самом общем смысле, инвестирование – план последующего получения прибыли. вложения капитала целью Причинами, обусловливающими необходимость инвестиций, являются обновление имеющейся материально-технической базы, наращивание объемов производства, освоение новых видов деятельности, и т.д. Формы и содержание инвестиционных проектов могут быть самыми разнообразными: от плана строительства нового предприятия до оценки целесообразности приобретения недвижимого имущества.

Для принятия решения об инвестировании капитала необходимо располагать информацией, которая в той или иной степени будет подтверждать два основополагающих предположения.

- 1. Вложенные средства должны быть полностью возвращены.
- 2. Прибыль, полученная от инвестирования, должна компенсировать временный отказ от использования имеющихся средств, а также риск, возникающий в силу неопределенности конечного результата (отказ от получения прибыли "сегодня" во имя прибыли "завтра"). Таким образом, можно сказать, что проблема принятия решения об инвестировании в проект, состоит в оценке предполагаемого плана развития событий с точки зрения того, насколько содержание плана и вероятные последствия его осуществления соответствуют ожидаемому результату.

Очень часто предприятие сталкивается с ситуацией, когда имеется ряд альтернативных инвестиционных проектов. В таком случае, естественно, возникает необходимость в сравнении этих проектов и выборе наиболее привлекательных из них по каким-либо принципам и критериям.

Среди основных принципов оценки инвестиционных проектов можно выделить следующие:

- проект рассматривается на протяжении всего своего жизненного цикла: от проведения прединвестиционных исследований до прекращения проекта;
- оценивается максимальный эффект от реализации того или иного альтернативного проекта;

- учитывается возможность изменения параметров проекта в результате его реализации;
- учитываются предстоящие затраты и поступления;
- сравнивается состояния «с проектом» и «без проекта» (оценка последствий отказа от осуществления проекта);
- оцениваются все наиболее вероятные и существенные последствия от реализации проекта;
- учитывается наличие разных участников проекта, несовпадение их интересов;
- различная степень проработки на различных стадиях разработки и осуществления инвестиций проекта (обоснование проекта, выбор схемы финансирования, экономический мониторинг);
- учитывается влияние уровня инфляции и возможность использования при реализации проекта нескольких валют;
- оценивается влияние неопределенностей и рисков на проект при его реализации.

Инвестиционные проекты можно оценивать по различным критериям с точки зрения их социальной значимости, масштабам воздействия на окружающую среду, степени вовлечения трудовых ресурсов и многих других критериев. Однако центральное место среди данных критериев принадлежит эффективности инвестиционного проекта. Под эффективностью инвестиционного проекта понимается соответствие полученных от реализации проекта результатов как экономических (прибыль), так и внеэкономических (снятие социальной напряженности в регионе), а также затрат на проект.

Совокупность методов, применяемых для оценки эффективности инвестиций, можно разбить на две группы:

- а) статические (учетные);
- б) динамические (учитывающие фактор времени).

Наиболее важным из статических методов является срок окупаемости инвестиционного проекта, который показывает ликвидность данного проекта. Его принцип заключается в вычислении необходимого количества времени, для полного возмещения первоначальных затрат.

Применение при оценке инвестиционного проекта срока окупаемости инвестиционных вложений позволяет анализировать не только отдачу капиталовложений на этапе эксплуатации объекта, но и выявить проблемы с окупаемостью на всех стадиях жизненного цикла инвестиционного проекта, включая проектирование, создание, внедрение и освоение объекта. Рассмотрим способ расчета инвестиционного проекта на примере. Нам даны предварительные суммы проекта, задача, рассчитать коммерческую эффективность проекта.

Таблица 1. Показатели экономической эффективности Инвестиционного проекта

Наименование показателя	Значение показателя			
Доходы	286612499			
Затраты (ІС)	225792000			
Чистая приведенная стоимость	NPV	1678238		
Индекс доходности проекта / рентабельность инвестиций	ΡI	0,74		
Внутренняя норма доходности	IRR	26%		
Простой срок окупаемости Инвестиционного проекта		2,36		
Дисконтированный срок окупаемости Инвест. проекта	РРд	3,15		

На данном графике рассчитано значение NPV проекта, которое показывают риски проекта в промежутке от -25% до 25%. Что показывает заложенный риск проекта, и дает

ориентироваться инвестору.

Орисптировать	1 1									$\overline{}$
отклонение	значение									
цен на ГП	NPV	Значение NPV								
-25%	156358000	200000000 —								
-15%	111399176	20000000								
-10%	92666333	150000000								
0%	60820500	цен								
10%	34764818	100000000								
15%	23436261	± 50000000								
25%	3498000	50000000								
		5 0								
			-25 -	15	-10	0	10	15	25	
		-50000000								

График 1.

Ниже приведены формулы расчета динамических методов оценки инвестиционного проекта. Основополагающей выделяют чистую приведенную стоимость (NetPresentValueNPV).

Метод основан на сопоставлении величины инвестиционных затрат (IC) и общей суммы скорректированных во времени будущих денежных поступлений, генерируемых ею в течение прогнозируемого срока.

Формула NPV имеет следующий вид:

Доход

NPV=

Общая формула расчета показателя срока окупаемости (РР) имеет вид:

$$PP = K_0 / CF_{C\Gamma}$$

где, РР - срок окупаемости в годах;

 $K_0$  — сумма первоначально вложенных средств;

 $\mathit{CF}_{\mathsf{C\Gamma}}-$  ежегодные средние поступления, которые являются результатом реализации проекта.

Индекс доходности проекта / рентабельность инвестиций рассчитывается по формуле:

ROI = (Доход от вложений / объем вкладов) \*100%

Внутренняя норма доходности (англ. internal rate of return, общепринятое сокращение — IRR (ВНД)) — это процентная ставка, при которой чистая приведённая стоимость (чистый дисконтированный доход — NPV) равна 0. NPV рассчитывается на основании потока платежей, дисконтированного к сегодняшнему дню.

Дисконтированный период окупаемости определяется по формуле:

$$DPP = \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+r)^t} \ge I_0$$

где n – число периодов;

CFt – приток денежных средств в период t;

r – барьерная ставка (коэффициент дисконтирования);

 $I_0$  – величина исходных инвестиций в нулевой период.

Таким образом, можно прийти к выводу, что инвестирование представляет собой один из наиболее важных аспектов деятельности любой динамично развивающейся компании.

Для планирования и осуществления инвестиционной деятельности особую важность имеет предварительный анализ, который проводится на стадии разработки инвестиционных проектов и способствует принятию разумных и обоснованных управленческих решений.

При оценке эффективности капитальных вложений следует обязательно учитывать влияние инфляции. Это достигается путем корректировки элементов денежного потока или коэффициента дисконтирования на индекс инфляции.

Однако стоит отметить, что применение любых, даже проверенных методов не обеспечит полной предсказуемости конечного результата, поэтому основной целью использования изложенных выше методов является не получение абсолютно точных результатов эффективности от реализации проекта и его рискованности, а прогнозирование примерного вектора развития событий и составление более эффективного и менее рискованного инвестиционного проекта.