

УДК 339.15.054.22

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Л. В. НАРКЕВИЧ, И. А. ШАВЕЛЬ

Государственное учреждение высшего профессионального образования  
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего профессионального образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

Могилев, Беларусь; Рославль, Россия

Экономическое развитие предприятия, обуславливающее рост формируемой им прибыли, и его инвестиционная активность являются взаимообусловленными процессами. Для оценки экономической эффективности инвестиций используют систему показателей, характеризующих ценность проекта. В условиях альтернативы выбора инвестиционных решений целесообразно использование многомерного сравнительного анализа.

Методика многомерного сравнительного анализа предполагает обоснование системы показателей, по которым будут оцениваться инвестиционные проекты. Ограничимся оценкой реальных инвестиционных проектов (капитальные вложения, инновационные инвестиции, инвестиции в материальные оборотные активы). Динамичная система оценки экономической эффективности инвестиций предусматривает определение стоимости инвестиций и будущих доходов на начало расчетного периода путем дисконтирования. Ценность инвестиционного проекта в стоимостном и относительном выражении характеризуют следующие показатели: чистая дисконтированная стоимость (NPV); внутренняя норма рентабельности (IRR); расчетная норма рентабельности (ARR); индекс доходности (PI). Для обоснования выбора оптимального инвестиционного проекта целесообразным представляется формирование матричного поля эффективности. Элементами матрицы являются следующие относительные показатели ( $X_{ij}$ ): среднегодовая рентабельность инвестиций (P); внутренняя норма рентабельности (IRR); расчетная норма рентабельности (ARR); индекс доходности (PI). В процессе оценки и выбора наиболее выгодного инвестиционного проекта по каждому из них рассчитывают выше перечисленные показатели, формируют матрицу исходных данных (табл. 1).

Табл. 1. Матрица эффективности инвестиционных проектов

Инвестиционный проект	P, %	IRR, %	ARR, %	PI, %
1	$X_{11}$	$X_{12}$	$X_{13}$	$X_{14}$
2	$X_{21}$	$X_{22}$	$X_{23}$	$X_{24}$
3	$X_{31}$	$X_{32}$	$X_{33}$	$X_{34}$
4	$X_{41}$	$X_{42}$	$X_{43}$	$X_{44}$
и т.д.	$X_{i1}$	$X_{i2}$	$X_{i3}$	$X_{i4}$

Так как, с точки зрения экономического эффекта, лучшим является наибольшее значение показателя, то в каждом столбце определяют максимальный элемент, который принимается за единицу. Затем все элементы данного столбца ( $X_{ig}$ ) делят на максимальный элемент эталонного инвестиционного проекта ( $\max X_{ig}$ ). В результате создается матрица коэффициентов ( $B_{ig} = X_{ig} / \max X_{ig}$ ). Матрица коэффициентов представлена в табл. 2.

Табл. 2. Матрица коэффициентов

Инвестиционный проект	P, %	IRR, %	ARR, %	PI, %
1	$B_{11}$	$B_{12}$	$B_{13}$	$B_{14}$
2	$B_{21}$	$B_{22}$	$B_{23}$	$B_{24}$
3	$B_{31}$	$B_{32}$	$B_{33}$	$B_{34}$
4	$B_{41}$	$B_{42}$	$B_{43}$	$B_{44}$
и т.д.	$B_{i1}$	$B_{i2}$	$B_{i3}$	$B_{i4}$

Все элементы матрицы коэффициентов возводят в квадрат и с учетом значимости показателей определяют рейтинговые оценки инвестиционных проектов. Значимость показателей устанавливается методом экспертных оценок. Далее устанавливают обобщающий показатель эффективности по каждому объекту инвестиций. Результаты сравнительной рейтинговой оценки инвестиционных проектов обобщают в табл. 3.

Табл. 3. Рейтинговая оценка инвестиционных проектов

Инвестиционный проект	P, %	IRR, %	ARR, %	PI, %	Ri
1	$C_{11}$	$C_{12}$	$C_{13}$	$C_{14}$	$R_1$
2	$C_{21}$	$C_{22}$	$C_{23}$	$C_{24}$	$R_2$
3	$C_{31}$	$C_{32}$	$C_{33}$	$C_{34}$	$R_3$
4	$C_{41}$	$C_{42}$	$C_{43}$	$C_{44}$	$R_4$
и т.д.	$C_{i1}$	$C_{i2}$	$C_{i3}$	$C_{i4}$	$R_n$

Полученные рейтинговые оценки размещают по ранжиру и определяют место каждого проекта по степени эффективности. Оптимальным представляется инвестиционный проект с наибольшей величиной обобщающего показателя эффективности. Преимущества предлагаемой методики: позволяет объективно и комплексно оценить эффективность инвестиционных проектов; проста в использовании на ЭВМ; не требует значительных материальных, финансовых и трудовых ресурсов; обеспечивает оперативность получения аналитической информации, что важно для выработки управленческой стратегии в области инвестиций; пригодна для сравнительного анализа эффективности инвестиций; возможно применение к текущим, в оперативном и перспективном планировании; обладает гибкостью; базируется на комплексном многомерном подходе к оценке такого сложного явления как инвестиции.