

УДК 338.4

А.С. Зинченко

А.А. Сазонов

М.В. Юдин

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Аннотация. Исследованы проблемы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов. По результатам анализа основных критериев оценки экономической эффективности инвестиций выявлены недостатки основных критериев и их противоречивый характер.

Ключевые слова: финансовое состояние предприятия, модель комплексной диагностики финансового состояния предприятия.

Aleksandr Zinchenko

Andrey Sazonov

Mihail Yudin

THEORETICAL ANALYSIS OF FEATURES OF THE ASSESSMENT OF INVESTMENT PROJECTS

Annotation. Problems of an assessment of economic efficiency of investment projects are investigated. By results of the analysis of the main criteria of an assessment of economic efficiency of investments shortcomings of the main criteria and their contradictory character are revealed.

Keywords: economic efficiency, indicators of efficiency of investments.

Знание факторов, влияющих на эффективность процесса инвестирования помогает более эффективно управлять инвестиционным процессом. Современная теория оценки эффективности инвестиций не имеет четко сформулированной аксиоматической основы, хотя в официальных методических материалах [10] создана система методических принципов, являющаяся важнейшим элементом аксиоматической базы [1]. Существующие методы оценки экономической эффективности проектов заключаются в расчете чистого дисконтированного дохода (NPV), внутренней нормы доходности (IRR), срока окупаемости (PP) и рентабельности инвестиций (ROI). Также могут быть использованы и другие показатели эффективности, отражающие специфику отрасли, предприятия, проекта или интересы его участников [12].

Специалисты служб управления финансами постоянно сталкиваются со следующими основными проблемами. Обилие методов расчета одних и тех же показателей и их правильной интерпретации осложняет процесс принятия управленческих решений [9]. Опыт использования данных показателей свидетельствует о недостаточности ни одного из них как единственного критерия при выборе оптимального варианта, а их скалярная свертка невозможна из-за их качественной разнородности. В частности, одни показатели являются абсолютными, но разномерными (NPV , PP), а другие – относительными (IRR , ROI) [5]. Использование одного показателя в качестве определяющего критерия недостаточно для всесторонней оценки проекта, т.к. это увеличивает риск отбора не лучшего варианта [8]. Бывают ситуации, когда по одному показателю (NPV) проект является привлекательным, а по другому показателю (PP) нет [3]. Данная проблем осложняется в том случае, если речь идет о необходимости выбора оптимального для инвестирования проекта из различного количества вариантов, ни один из которых не является наилучшим по всем показателям оценки [11].

В качестве основного критерия в большинстве случаев целесообразно использовать NPV , который обладает свойством аддитивности. Его основной недостаток заключается в том, что это абсолютный показатель, он не может дать информацию о резерве безопасности проекта. Информацию о резерве безопасности дают критерии IRR и ROI . Высокое значение NPV не должно служить

единственным критерием, так как он не учитывает степени риска (в отличие от IRR) и зависит от ставки дисконтирования [2].

Показатель IRR является относительным, на его основе невозможно сделать правильные выводы об альтернативных проектах с позиции их вклада в увеличение капитала предприятия [2].

Показатель PP не учитывает влияние доходов последних периодов. Если два проекта с одинаковыми инвестициями, но различными годовыми доходами обеспечивают одинаковую окупаемость инвестиций, то с позиции данного критерия они равноправны. Однако по критерию NPV второй проект гораздо более выгоден. К тому же метод расчета PP не делает различия между проектами с одинаковой суммой кумулятивных доходов, но различным распределением ее по годам и не обладает свойством аддитивности. Однако его применение оправдано, если предприятие при высоко-рискованных инвестициях озабочено решением проблемы ликвидности, а не прибыльности проекта. А дисконтированный PP не учитывает влияние элементов денежного потока, находящихся за пределами срока окупаемости [2].

При определении показателя ROI не учитывается временная компонента денежных потоков. В частности, метод не делает различия между проектами с одинаковой суммой среднегодовой прибыли, но варьирующей суммой прибыли по годам, а также между проектами, имеющими одинаковую среднегодовую прибыль, но генерируемую в течение различного количества лет [2].

Все вышеперечисленные критерии в совокупности имеют противоречивый характер [4]. Даже в отношении единичного проекта решение о его принятии не всегда очевидно, поскольку выбор нужного критерия может при определенных условиях обосновать то или иное решение. В зависимости от того, какой критерий эффективности выбран за основу, могут быть сделаны диаметрально противоположные выводы. Ситуация резко усложняется если приходится оценивать несколько проектов, причем находящихся в различных отношениях взаимозависимости. Противоречия возникают между критериями различных групп, основанных на дисконтированных и недисконтированных оценках [6]. Единичный проект является частным случаем целого направления, состоящего из независимых проектов. В этом случае критерии NPV , ROI и IRR дают одинаковые рекомендации по поводу принятия или игнорирования инвестиционного проекта (проект, приемлемый по одним из критериев, будет приемлем и по другим). Причиной этого являются очевидные взаимосвязи [2; 3]:

- Если $NPV > 0$, то $IRR > r$ и $ROI > 1$
- Если $NPV < 0$, то $IRR < r$ и $ROI < 1$
- Если $NPV = 0$, то $IRR = r$ и $ROI = 1$

В большинстве случаев ограниченность ресурсов приводит к необходимости выбора между альтернативными проектами. Часто размер и доступность финансирования заранее не определены или меняются с течением времени. Здесь необходимо ранжировать проекты по степени приоритетности и сделать однозначный вывод не всегда возможно. Например, из двух альтернативных проектов один имеет выше значение NPV , а другой IRR и ROI . Если они рассматриваются изолированно, то каждый должен быть одобрен. При принятии решения можно руководствоваться следующим [2; 3].

1. В случае противоречия рекомендуется выбирать вариант с большим NPV , так как он дает оценку прироста экономического потенциала, обладает свойствами аддитивности, и предполагает, что поступающие финансовые ресурсы reinvestированы по цене капитала, что более обоснованно по сравнению с reinvestированием по цене IRR .

2. Можно сделать расчет коэффициента IRR для приростных показателей инвестиций и доходов. Если $IRR > r$, то приростные затраты оправданы и целесообразно принять проект с большими инвестициями. Однако только на основе показателя IRR невозможно сделать правильные выводы об альтернативных проектах с позиции их возможного вклада в увеличение экономического потенциала. Этот недостаток особенно явно проявляется, если проекты существенно различаются по величине денежных потоков. Кроме того, показатель IRR не обладает свойством аддитивности.

Если два альтернативных проекта имеют одинаковые значения NPV , но разные объемы инвестиций, то можно выбрать проект с большим показателем ROI [7].

Библиографический список

1. Азгальдов, Г. Г. Некоторые проблемы оценки инвестиционных проектов / Г. Г. Азгальдов // Оценка эффективности инвестиций. – М. : ЦЭМИ РАН, 2000. – 68 с.
2. Багриновский, К. А. Механизмы технологического развития экономики России / К. А. Багриновский, М. А. Бендилов, Е. Ю. Хрусталева. – М. : Наука, 2003. – 376 с. ISBN 6-215-000067-9.
3. Бендилов, М. А. Стратегическое планирование развития наукоемких технологий и производств / М. А. Бендилов. – М. : Academia, 2000. – 304 с. – ISBN 5-318-00055-8.
4. Валюхов, С. Г. Теоретические аспекты сравнительной оценки инновационных проектов в условиях ограниченного инвестиционного бюджета (на примере наукоемких видов продукции) / С. Г. Валюхов, Е. В. Джамай, С. А. Повекевичных // Инновационный Вестник Регион. – 2014. – № 2. – С. 33–38.
5. Демин, С. С. Механизм рационального выбора инновационных проектов создания наукоемких видов продукции (на примере авиационной промышленности) / С. С. Демин, Е. В. Джамай // Научный вестник ГосНИИ ГА. – 2015. – № 8. – С. 39–46.
6. Джамай, Е. В. Исследование проблем оценки экономической эффективности инвестиций в инновационные проекты на предприятиях наукоемких отраслей промышленности / Е. В. Джамай, Ю. П. Анисимов, С. А. Повекевичных // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2014. – № 5. – С. 25–31.
7. Джамай, Е. В. Особенности оценки экономической эффективности инвестиций на предприятиях машиностроения / Е. В. Джамай, С. В. Шароватов, Д. Г. Петров // Вестник МГОУ. Серия: Экономика. – 2015. – № 2. – С. 133–136.
8. Джамай, Е. В. Методический подход к сравнительной оценке альтернативных инновационных проектов создания наукоемкой продукции в условиях жестких финансовых ограничений / Е. В. Джамай, С. С. Демин // Армия и общество. – 2015. – № 3(46). – С. 106–112.
9. Калачанов, В. Д. Формирование и оптимизация ресурсного обеспечения программ авиастроительного производства / В. Д. Калачанов, Е. В. Джамай // Авиакосмическая техника и технология. – 2005. – № 4. – С. 61–69.
10. Лившиц, В. Н. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Официальное издание / В. Н. Лившиц, П. Л. Виленский. – М. : Экономика, 2000. – 422 с. – ISBN 5-9900535-1-7.
11. Путятин, Л. М. Оценка целесообразности реализации альтернативных инвестиционных проектов в наукоемких отраслях / Л. М. Путятин, Е. В. Джамай, С. В. Шароватов // Вестник МГОУ. Серия: Экономика. – 2014. – № 3. – С. 69–72.
12. Сазонова, М. В. Реальные инвестиции: источники их формирования и финансирования / М. В. Сазонова, А. А. Сазонов // Научные труды (Вестник МАТИ). – 2014. – № 22(94). – С. 203–207.