

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Е.Е. Досужева, Ю.В. Кириллов

*ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный технический университет»,
г. Новосибирск, Россия*

Вопросы эффективного и рационального вложения денежных средств в инвестиционные проекты и в целом грамотный подход к инвестированию привлекает все большее внимание в мире. Для оценки эффективности инвестиционного проекта разрабатываются различные методы, модели, рекомендации и подходы. Из них наиболее известными зарубежными методиками в теории и практике инвестиционного менеджмента являются:

- методика фирмы «Goldman, Sachs&Co»;
- методика фирмы «Ernst & Young»;

- методика Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР);
- подходы Всемирного Банка;
- метод «затраты-выгоды» (cost-benefit analysis);
- методика Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО);
- метод Литтла – Миррлиса.

Первые три методики – фирм «Goldman, Sachs&Co» и «Ernst & Young» и ЕБРР – в большей степени являются иностранными подходами к разработке бизнес-плана – основного документа инвестиционного проектирования.

Всемирный Банк подходит к оценке эффективности инвестиционного проекта с позиции проектного анализа [1]. При оценке проекта по методике Всемирного банка применяются основные показатели эффективности, такие как NPV и срок окупаемости, а также критерий Бруно позволяет оценивать эффективность проектов в теневых ценах чистых сбережений. Применение критерия Бруно в отечественных условиях представляется проблематичным ввиду специфики ведения бизнеса в России, также недостатком применения методики проектного анализа является отсутствие в ней индекса доходности – PI, который показывает относительную эффективность инвестиционного проекта.

Пятый из вышеобозначенных методов – метод «затраты-выгоды» – впервые появился во Франции в XIX веке, позже перешел в США, где и начал активно развиваться в 40-е года XX века [2]. Недостатками и ограничениями данного метода является учет выгод в долгосрочном периоде с относительно невысокой точностью, отсутствие учета некоммерческих выгод и влияния перераспределения денежных средств на эффективность, а также присутствие некоторой доли субъективности при его применении.

Эволюционным путем развития метода «затраты-выгоды» стало формирование методики ЮНИДО. В этой методике, помимо коммерческой эффективности, оценивается также общественная (социальная) эффективность реализации инвестиционного проекта [3]. Недостатками методики ЮНИДО является отсутствие [4]:

- учета рисков, сопровождающих осуществление инвестиционных проектов;
- адаптации к российской налоговой системе;
- рекомендаций по установлению цен на продукцию и объемов ее производства, в то время как эти параметры являются одними из основных при оценке эффективности по этой методике.

Метод Литтла – Миррлиса является альтернативой методике ЮНИДО [5]. Этот метод использует для вычисления стоимости всех товаров и услуг в международных ценах. Метод Литтла – Миррлиса имеет следующие ограничения и недостатки [6]:

- метод и критерии отбора инвестиционного проекта неявно основаны на концепциях плановой экономики с неограниченным предложением трудовых ресурсов;
- мировые цены на продукцию в высокой степени подвержены влиянию спекуляции, что в конечном итоге может привести к ошибочным результатам оценки эффективности инвестиционных проектов по методу Литтла – Миррлиса;
- при проведении вычисления коэффициентов конвертации цен возможны ошибки из-за отсутствия информации или недостаточной компетенции аналитиков;
- метод требует большого количества дополнительных вычислений в период реализации инвестиционного проекта в связи с возможными изменениями мировых цен на товары и услуги и, соответственно, необходимостью получения вычисления новых коэффициентов для конвертации цен.

Среди отечественных методик оценки эффективности инвестиционных проектов наиболее распространенными являются «Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов и их отбору для финансирования» и их вторая и третья редакции. В 1993 году на основе методики ЮНИДО были разработаны и утверждены годом позже «Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов и их отбору для финансирования» [7].

С течением времени, вследствие очередных преобразований в российской экономике, возникла потребность в переработке «Методических рекомендаций...». Таким образом, в 1999 году была утверждена вторая редакция «Методических рекомендаций...» [8], которая официально действует в России и в настоящее время.

При разработке второй редакции «Методических рекомендаций...» специалисты учитывали особенности оценки эффективности инвестиционных проектов как в условиях рыночной, так и в условиях плановой экономики.

В итоге «Методические рекомендации...» улучшили качество инвестиционных проектов, облегчили их оценку, способствовали укреплению частно-государственного партнерства, а также взаимоотношений между российскими и иностранными специалистами в области инвестирования. Так как после принятия второй редакции «Методических рекомендаций...» в экономической, законодательной и отраслевой сферах Российской Федерации состоялись заметные реформы, образовалась необходимость в разработке новых методов поддержки принятия решений в сфере инвестирования, учитывающих последние изменения в условиях инвестирования.

В 2004 году была частично одобрена третья редакция «Методических рекомендаций...» [9]. Тем не менее окончательно она так и не была утверждена, ввиду проведения реформы системы государственного управления в Российской Федерации. Из ключевых недостатков «Методических рекомендаций по оценке инвестиционных проектов» можно выделить следующее [10]:

- не представлены явно положительные и отрицательные грани каждого из критериев, индивидуальные обстоятельства и специфика их использования для оценки эффективности инвестиционного проекта;
- не решена задача определения и обоснования, установленной величины ставки дисконтирования;
- при разработке «Методических рекомендаций...» слишком мало внимания уделено проблеме учета условий налогообложения при оценке эффективности инвестиционных проектов;
- не выработана методика нахождения оптимального срока окупаемости инвестиционного проекта;
- отсутствуют определенные методы по учету некоммерческих рисков реализации инвестиционного проекта;
- слабо проработан механизм выбора оптимального инвестиционного проекта, критерии и правила принятия решений по инвестиционным проектам.

Помимо методик, которые можно применять для оценки эффективности инвестиционного проекта, реализуемого в любой сфере экономики, для оценки эффективности специфических проектов руководствуются также отдельными рекомендациями и подходами, например, «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов мелиорации сельскохозяйственных земель» [11] или Методические рекомендации МАГАТЭ, принимающие во внимание особенности реализации инвестиционных проектов в электроэнергетике [12].

Очевидно, существующие вышеописанные методики и подходы к оценке эффективности инвестиционных проектов имеют существенные недостатки и нерешенные проблемы. Помимо собственных недостатков каждой из методик, все они имеют и общие недостатки такие, как описание способов оценки эффективности в излишне общих чертах с расчетом на профессионалов в области инвестиционного анализа. Следовательно, неспециалисты должны изучить ряд научной литературы до того, как смогут произвести качественную оценку эффективности инвестиционного проекта, неопределенно представлены различные позитивные и негативные стороны критериев эффективности и особенности их использования на практике.

В связи с этим становится очевидным, что в настоящее время назрела потребность в разработке новых моделей и методов оценки целесообразности инвестирования в проект.

Проведенное нами исследование показало, что в настоящее время отсутствует подходящая методика оценки эффективности инвестиционных проектов. Исходя из этого, нами была разработана оригинальная методика оценки эффективности инвестиционных проектов для поддержки принятия решений по инвестированию в проекты. Схема методики оценки эффективности инвестиционного проекта представлена на рисунке.

Первый этап методики оценки эффективности состоит в определении набора инвестиционных проектов или сценариев реализации инвестиционного проекта для оценки. При этом если набор инвестиционных проектов для оценки эффективности должен быть определен заранее, то сценарии осуществления проекта могут задаваться непосредственно в процессе оценки, путем изменения параметров инвестиционного проекта, которые возможно варьировать с определенным шагом и в установленных пределах изменения.

На втором этапе осуществляется установление источников информации для проведения оценки эффективности инвестиционного проекта. Классификация источников информации обычно происходит по двум ключевым признакам: по месту получения и по назначению [13]. По месту получения информации источники делятся на:

1) внешние, включающие информацию, собираемую за пределами оцениваемой организации. Внешними источниками информации могут быть публикации в СМИ, законы и постановления, издания различных государственных, статистических, научно-исследовательских и консалтинговых учреждений, периодика, книги, справочники, тематические и отраслевые сайты, отзывы партнеров и клиентов организации и тому подобное;



Рисунок 1 – Этапы оценки эффективности совместного инвестиционного проекта

2) внутренние, которые содержат данные, собираемые в рамках организации или по ее заказу. Внутренними источниками информации являются юридические, бухгалтерские и финансовые документы, внутренняя статистическая отчетность, базы данных организации, материалы обследований организации, проводившихся ранее, анкеты и интервью с менеджерами и работниками, планы деятельности и развития организации.

По назначению источники информации делятся на:

1) первичные – источники информации, которые впервые формируют для какой-либо определенной цели. К первичным источникам информации относятся проводимые организацией или по ее заказу исследования, опросы, панели. Первичные источники информации нужны в тех случаях, когда данных из вторичных источников недостаточно для проведения комплексной оценки организации.

2) вторичные – это уже имеющиеся источники информации, созданные когда-либо прежде для различных целей (к примеру, финансовая отчетность, оперативная информация, отчетность для органов налоговой службы), однако которые можно использовать и для других целей, таких как оценка эффективности или анализ деятельности организации.

На третьем этапе оценки эффективности инвестиционного проекта происходит сбор информации о нем из выбранных источников. Существует два основных метода сбора информации: кабинетный (desk research) и полевой (field research) [14].

Кабинетный метод сбора информации представляет собой сбор данных из различных вторичных источников информации. Кабинетный метод сбора информации базируется на разных источниках информации, что дает возможность использовать большие объемы данных. Большая часть информации, полученная в ходе применения кабинетного метода, обходится организации не очень дорого или даже бесплатно, так как была получена из легкодоступных источников информации, таких как материалы СМИ, государственные публикации, различные отчеты, внутренние документы, материалы официальной статистики, интернет-источники.

Основными достоинствами кабинетного метода сбора информации являются маленькая стоимость источников информации, скорость сбора данных, возможность использования множества источников информации, а также сравнительная надежность данных, полученной из объективных источников информации. Среди недостатков применения кабинетного метода сбора информации можно выделить следующее: информация может быть несвоевременной или недостоверной, зачастую вторичная информация может быть слишком общей и потому непригодной для целей проводимого анализа.

Полевые методы сбора информации заключаются в сборе и обработке первичных источников информации. В свою очередь, полевые методы сбора информации подразделяются на качественные и количественные. Качественными методами осуществляют сбор информации о качественных характеристиках исследуемых объектов, которая малопригодна для какой-либо статистической обработки. Количественные методы сбора информации предназначены для получения и анализа выраженной количественно информации, которая подлежит обработке статистическими методами. Основными достоинствами методов полевого сбора информации является возможность выполнения глубокого анализа, осуществление сбора данных в жестком согласовании с четкими целями исследовательской проблемы, строгий надзор за сбором информации, высокие актуальность и достоверность данных, результатов сбора информации. Главными недостатками применения полевых методов сбора информации являются существенные затраты финансовых, временных и трудовых ресурсов, а также ошибки персонала и аппаратуры в процессе сбора данных.

На четвертом этапе непосредственно оценивается эффективность инвестиционного проекта, то есть осуществляется работа с разработанной экономико-математической моделью. На этом этапе, кроме оценки эффективности инвестиционного проекта, происходит также решение задачи нахождения оптимальных затрат на данный проект и получения доходов от него, при условии максимального значения критерия эффективности и минимального значения срока окупаемости проекта с учетом заданных ограничений.

На пятом этапе методики разрабатываются рекомендации в виде итогового отчета по реализации инвестиционного проекта с вычисленными оптимальными параметрами его осуществления. В основной своей части отчет включает в себе итоговую оценку ожидаемой эффективности инвестиционного проекта, а также оптимальные размеры расходной и доходной частей проекта при максимальном значении критерия эффективности проекта.

На шестом этапе итоговый отчет предоставляется ЛПР для принятия решения о реализации или отклонении рассматриваемого инвестиционного проекта.

На последнем – седьмом – этапе методики оценки эффективности инвестиционного проекта ЛПР на основе итогового отчета принимает решение об инвестировании в проект.

Следуя данной схеме, эксперт или ЛПР может оценить эффективность реального инвестиционного проекта. Если для оценки эффективности инвестиционного проекта выбрано два проекта или более, то данный алгоритм применяется к каждому из них.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лившиц, В.Н. Проектный анализ: методология, принятая во Всемирном банке / В.Н. Лившиц // Экономика и математические методы. – 1994. – Т. 30. Вып. 3. – С. 37–50.
2. Калиновская, М. Заседание №9: «Методы анализа данных-4: анализ издержки-выгоды, анализ издержки-эффективности», 17 ноября 2005 г. – Коллоквиум «Оценивание программ и политик: методология и применение»: сборник материалов, Вып. I // под ред. Д.Б. Цыганкова. – М., 2006. – С. 99-101.
3. Виленский, П.Л. О методологии оценки эффективности реальных инвестиционных проектов / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк, А.Г. Шахназаров // Российский экономический журнал. – 2006. – № 9–10. – С. 63–73.
4. Марушкина, М.А. Компьютерные системы в оценке эффективности инвестиционных проектов / М. А. Марушкина // матер. междунар. конф. «Управление проектами». – СПб. – 1995.
5. Дягилева, А.В. Методы оценки инвестиционных проектов А.В. Дягилева // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Збірник наукових праць. Тематичний випуск: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Харків: НТУ «ХПІ». – 2010. – № 51. – С. 28–33.
6. Simić N., Vratonjić V., Berić I. Methodologies for the evaluation of public sector investment projects. – Megatrend Review, 8(1), 2011. – P. 113–129.
7. Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. Официальное издание. – М.: Экономика, 1994.