

Г. С. Болтуть

Белорусский государственный экономический университет, Минск

G. S. Boltut

Belarus State Economic University, Minsk

УДК 336.02:351.72

## **МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ФИНАНСИРУЕМЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРАНСФЕРТОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

### **EVALUATION METHODOLOGY FOR INVESTMENT PROJECTS FINANCED USING TRANSFERS OF INTERNATIONAL FINANCIAL ORGANIZATIONS**

*В статье предложена усовершенствованная методика оценки инвестиционных проектов, реализуемых с использованием трансфертов международных финансовых организаций (далее – МФО). Описываются основные этапы проведения оценки совместных проектов. Раскрываются ключевые особенности, которые следует учитывать при проведении оценки совместных с МФО проектов.*

*Ключевые слова: международные трансферты; международные финансовые организации; методика оценки; Всемирный банк; Международный банк реконструкции и развития; Международный валютный фонд; Европейский банк реконструкции и развития; внешние заимствования.*

*An improved methodology for the investment projects evaluation with the use of transfers of international financial organizations (hereinafter – IFOs) is proposed in this article by the author. The main stages of evaluation of joint projects are described as well. The article also reveals the key features that should be taken into account when assessing joint projects with IFOs.*

*Keywords: international transfers; international financial organizations; evaluation methodology; World Bank; International Bank for Reconstruction and Development; International Monetary Fund; European Bank for Reconstruction and Development, external borrowings.*

В процессе оценки инвестиционных проектов, осуществляемых с привлечением ресурсов международных финансовых организаций на территории Республики Беларусь, используется ряд доступных методик, которые определяют эффективность их реализации по заданным критериям и раскрывают влияние реализуемой инициативы на экономику страны в целом.

В современных условиях внимание большинства ученых-экономистов и руководителей различного уровня привлекает оценка эффективности инвестиций. За последние несколько лет было издано значительное число работ, посвященных этой проблеме, разработано несколько вариантов методических указаний и рекомендаций в области экономического обоснова-

ния капитальных вложений в различные объекты инвестирования. Вопросам оценки эффективности инвестиционных проектов большое внимание уделяют в основном западные исследователи, в числе которых С. Шмидт и Г. Бирман, Д. Норкотта, Ю. Бригхем, М. Бромвич, Л. Гапенски и др.

Эффективное развитие экономики страны в современных рыночных условиях невозможно без активизации инвестиционной деятельности и выбора наиболее результативных источников финансирования и механизмов, контролирующих использование привлеченных средств в рамках такой деятельности [1].

Финансово-экономическая оценка инвестиционных проектов является преобладающей при обосновании и выборе возможных вариантов вложения средств. В большинстве случаев такая оценка проводится на основе проектного анализа. Целью такого анализа, как правило, является определение ценности проекта. Это выражается в том, что результат проекта представляет собой разницу между ценой проекта и его затратами.

Ввиду того, что у государственной инициативы есть временной период, используется метод дисконтирования денежных потоков, строящийся на гипотезе, что стоимость денежных средств сегодня выше, чем станет завтра [4]. Если дисконтированные выгоды превышают издержки, то это говорит в пользу реализации государственной инициативы. Таким образом, подразумевается, что государственная инициатива должна быть экономически эффективной, то есть ее цель – получение максимально возможной выгоды при минимальных издержках. Кроме того, предполагается, что все государственные задачи важны, поэтому при проведении сравнительного анализа органы государственного управления должны отдавать предпочтение тем инициативам, которые максимизируют общее благосостояние (выгоду) на каждую потраченную денежную единицу государственного бюджета. Иными словами, государство должно осуществлять финансирование по отдельно взятой статье расходов до тех пор, пока предельная выгода для общества от таких вложений не станет выше или равна предельной выгоде от финансирования по другим статьям бюджета [2; 5].

Предлагаем агрегировать динамические показатели, используемые в основных методиках оценки инвестиционных проектов, с указанием их преимуществ и недостатков (таблица)

В результате сравнения основных методик, описанных в современной литературе, имеется возможность предложить усовершенствованную методику анализа для использования ее в оценке проектов с применением трансфертов МФО. В рамках сравнения экономической эффективности финансирования за счет привлечения иностранных кредитов (займов) и прямого бюджетного финансирования предлагаем выделить *ряд параметров, влияющих на результаты анализа*. К их числу следует отнести сумму, сроки представления и использования заемных средств (включая льготный

период), цену финансовых ресурсов (процентная ставка, например, для кредита и/или государственных ценных бумаг-облигаций и др.), порядок оформления, экономическую и финансовую эффективность для заемщика и кредитора и др. Простое перечисление параметров, которые необходимо положить в основу оценки эффективности использования финансовых ресурсов, дает основания сделать вывод о том, что эта задача весьма сложная, комплексная, требующая не только количественного анализа полученных цифровых данных, но и качественного анализа, предполагающего учет таких параметров, как, например, общественное мнение, уровень доверия населения правительству в процессе оценки реализуемого проекта, социально-экономические последствия финансирования за счет привлечения иностранных кредитов (займов), уровень связанных с этим рисков и т. д.

Таблица

**Динамические показатели, используемые в основных методиках оценки инвестиционных проектов, с указанием их преимуществ и недостатков**

Методы	Преимущества	Недостатки
Чистая текущая стоимость NPV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учитывает период жизни проекта и распространение во времени денежных потоков;</li> <li>• выражается в стоимостных единицах текущей стоимости, т. е. учитывает момент времени;</li> <li>• коэффициент аддитивен во временном аспекте, т. е. допускается обобщать NPV различных проектов;</li> <li>• отражает прогнозную оценку изменения экономического потенциала предприятия в случае принятия проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• абсолютный показатель, который при сравнении проектов отдает предпочтение более крупным проектам с меньшей доходностью: большее значение NPV не всегда будет соответствовать более эффективному варианту капиталовложений, т. е. не отражает степень эффективности инвестиционного проекта</li> </ul>
Внутренняя норма рентабельности IRR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• позволяет судить о запасе прочности проекта – позволяет сравнивать проекты с позиции риска;</li> <li>• не требует для расчетов ставку дисконта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• неаддитивен;</li> <li>• относительный показатель: не позволяет установить «вклад» проекта в стоимость компании и с этой позиции не может являться основой;</li> <li>• не пригоден для анализа проектов с неординарными ДП;</li> <li>• вычисление исходит из предположения, что свободные денежные потоки реинвестируются по ставке, равной IRR (по существу такого быть не может);</li> <li>• показывает лишь максимальную стоимость капитала проекта</li> </ul>

Методы	Преимущества	Недостатки
Индекс прибыльности PI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• являясь относительным показателем, отражает результативность единицы инвестиций;</li> <li>• позволяет рассуждать о запасе прочности проекта;</li> <li>• подходит для сравнения и ранжирования бесконечного множества проектов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• неаддитивен;</li> <li>• чувствителен к масштабу, поэтому важно анализировать его в связке с чистым дисконтированным доходом</li> </ul>

Поэтому для того, чтобы сделать окончательный вывод о сравнительной эффективности использования трансфертов МФО для реализации инвестиционных проектов, в каждом конкретном случае необходимо проводить дополнительный комплексный анализ, учитывающий влияние всех перечисленных выше факторов.

Сравнительный анализ показал, что наиболее эффективными для проведения комплексной оценки использования трансфертов МФО являются методы оценки инвестиционных проектов (как следствие, трансфертов) UNIDO и Всемирного банка, а наиболее целесообразным в современных условиях развития рынка является создание методики оценки эффективности проектов на основе их сочетания, так как они учитывают ряд основополагающих для государства факторов, таких как технический, социально-экономический, экологический, экономический и финансовый, а также фактор времени, коэффициент инфляции и анализ чувствительности. Помимо перечисленных факторов, они достаточно просты в выводах и наглядно представляют результаты рассматриваемого инвестиционного проекта в компании.

Наиболее удачным сочетанием критериев эффективности является объединение показателя чистой приведенной стоимости в комбинации с любой из вышеперечисленных методик. Оценка инвестиционных проектов лежит в основе процесса обоснования и выбора возможных вариантов инвестирования в операции с реальными активами. Сроки возврата инвестированного капитала и темпы развития бизнеса и общества в целом зависят от объективной и всеобъемлющей оценки. Следовательно, сопоставимость параметров национальной и зарубежных экономик позволяет применять указанные методы в Беларуси в аналогичных сферах деятельности.

Предлагаемая методика в отличие от существующих предусматривает новые этапы в оценке проектов с использованием финансовых трансфертов МФО, дополнительные показатели и более точную оценку инвестиционных проектов, удобна в использовании. Использование указанной методики по-

зволит повысить эффективность проводимой оценки, так как существующие методы охватывают не всю специфику взаимодействия с МФО.

Предлагаемая методика анализа предусматривает проведение поэтапного анализа.

*1-й этап – определение основных характеристик проекта, для которого используются трансферты МФО.*

На данном этапе происходит предварительная подготовка к оценке проекта, описываются основные технические решения, сроки начала реализации инвестиционного проекта, определение выгод и издержек, связанных с государственной инициативой, а также определение ряда допущений, в соответствии с которыми будет реализовываться проект. Это один из самых сложных этапов, так как необходимо выявить, какие существенные выгоды и издержки несет государственная инициатива. При этом важно избегать как стремления включить в анализ максимальное количество факторов, так и пренебрежения существенными, но не очевидными на первый взгляд факторами (например, экологическими издержками). Кроме того, поскольку весь последующий анализ строится на предвидении существенных выгод и издержек, которые последуют в случае реализации государственной инициативы, то важно достичь консенсуса основных лиц, заинтересованных в воплощении данной инициативы (например, представителей бизнеса, науки и органов государственного управления).

Также необходимо выделить преимущества и ограничения при использовании метода «издержки – выгоды». Для анализа издержек и выгод характерен значительный разрыв теоретических исследований и методических приемов проведения практических расчетов, что во многом связано со сложностью получения полных данных для монетарной оценки общественных выгод и издержек от финансовых трансфертов [6].

Кроме того, зачастую сложно учесть внешние положительные и отрицательные эффекты, которые могут оказать существенное влияние на успех государственных инициатив.

В связи с этим некоторые экономисты предлагают оценить общественные выгоды для разных групп и рассчитать общую выгоду как взвешенную сумму выгод для разных общественных групп. Более того, всегда следует учитывать масштаб государственных инициатив, так как согласно методу анализа выгод и издержек в конечном итоге видна только разница между выгодами и издержками, а не их абсолютные величины. При этом его основными преимуществами являются количественная оценка эффекта государственных инициатив, применение временной теории денег и метода дисконтирования [2].

Необходимость применения метода анализа общественных выгод и издержек при оценке эффективности проекта обусловлена тем, что помимо коммерческой составляющей (извлечение прибыли) реализация проекта со-

пряжена со значительными общественными эффектами, связанными с развитием транспортной и социальной инфраструктур [3].

### ***2-й этап – сбор и обработка основных данных по проекту.***

На данном этапе происходит расчетная оценка выгод и издержек, определяются временной горизонт реализации проекта, расчетные показатели для осуществления дисконтирования денежных потоков в рамках реализации проекта (например, ставка дисконтирования и др.).

Общественные выгоды и издержки довольно сложно монетарно оценить, в отличие от частного инвестиционного проекта, где выгоды – это, как правило, ожидаемая выручка от реализации товаров или услуг, а издержки – затраты, связанные с производством товаров или оказанием услуг. Основным руководящим принципом монетарной оценки должно оставаться правило, что выгоды и издержки должны быть сопоставимы.

Также отметим, что данные показатели, определенные с помощью экономического анализа, должны дисконтироваться по особой ставке, которая обозначается термином «общественная ставка дисконтирования». Она отражает альтернативные издержки наилучшего использования ресурсов либо частного, либо общественного сектора. В анализе издержек и выгод существует несколько подходов к определению соответствующей ставки дисконтирования для общественных проектов. Если детально не описывать теоретическую базу, то вопрос сводится к тому, что должна учитывать ставка дисконтирования, и тому, какой должна быть ее величина в том или ином случае. По аналогии с использованием ставки дисконтирования для оценки проектов в частном секторе, где, как правило, используется последовательно одна ставка, равная внутренней норме рентабельности компании, предлагается последовательно использовать одну ставку дисконтирования и при оценке ряда сопоставимых государственных инициатив.

### ***3-й этап – расчет денежных потоков инвестиционного проекта.***

На данном этапе происходит расчет чистого дисконтированного денежного потока (Net Present Value – NPV). Расчет чистого дисконтированного денежного потока осуществляется по следующей формуле:

$$NPV = \sum \frac{B_t - C_t}{(1-r)^t} - IC,$$

где  $NPV$  – чистый дисконтированный поток;

$B_t$  – ожидаемые выгоды;

$C_t$  – ожидаемые издержки;

$t$  – временной период;

$r$  – ставка дисконтирования;

$IC$  – инвестиции.

В случае принятия решения о выборе государственной инициативы предпочтение отдается инициативам с большим чистым дисконтированным потоком.

***4-й этап – анализ рисков инвестиционного проекта.***

На данном этапе определяются риски от осуществления инвестиций на основании анализа чувствительности и иных методов.

***5-й этап – сравнение государственных инициатив (при необходимости).***

***6-й этап – резюмирование проведенной оценки.***

В целях практической апробации предложенной методики рассмотрим проект модернизации транзитного коридора М6 Минск – Гродно – граница Польши ввиду его особой значимости и важности, ратифицированного Законом Республики Беларусь № 257-3 от 28 апреля 2015 г. «О ратификации Соглашения о займе» (проект «Модернизация транзитного коридора») между Республикой Беларусь и Международным банком реконструкции и развития. Реализация данного проекта предусматривает модернизацию транзитного коридора М6, повышение безопасности дорожного движения и управления сетью автомобильных дорог, повышение эффективности управления границей.

В результате проведенного анализа по предложенной методике было выявлено, что при реализации рассматриваемого проекта основное влияние оказывает изменение ставки дисконтирования в силу достаточно продолжительного срока, необходимого для достижения окупаемости проекта, а также изменение уровня доходов, полученных в процессе реализации и функционирования проекта (обусловлено тем, что данная статья занимает достаточно большую долю от всех финансовых потоков, возникающих в процессе реализации крупного инвестиционного проекта).

Проведение многофакторного анализа чувствительности включало следующие этапы:

- построение прогнозного потока денежных средств и расчет на его основе показателей экономической эффективности;
- определение основных параметров проекта, которые могут оказать наиболее существенное влияние на величину денежного потока и значения показателей экономической эффективности;
- определение максимально возможных диапазонов отклонений ключевых параметров проекта от базовых значений на основании базовых сценариев реализации проекта;
- пересчет показателей эффективности по заданным сценариям (для анализа использовались диаграммы Торнадо и рассчитывались коэффициенты эластичности).

Многофакторный анализ чувствительности позволил учесть влияние возможных комбинаций ключевых параметров. Значения показателей эф-

эффективности по различным сценариям сравнивались с показателями эффективности при реализации базового сценария и позволили учесть вероятность возникновения отклонений исследуемых параметров проекта.

Итогом анализа стало резюмирование полученных результатов.

По проекту «Модернизации транзитного коридора М6 Минск – Гродно – граница Польши» предусматривалось привлечение трансферта Международного банка реконструкции и развития на общую сумму 250 млн долларов США.

Выполненные расчеты по оценке инвестиционного проекта позволяют сделать вывод о целесообразности его реализации, так как полученные показатели эффективности имеют высокий уровень:

- ЧДД (NPV) – 250 млн долларов США;
- ВНД (IRR) – 11,63 %;
- дисконтированный период окупаемости – 23 года;
- индекс доходности – 1,14.

Реконструкция позволит выполнить работы по расширению двухполосной дороги в четырехполосную на отдельных участках коридора М6 между г. Минск и г. Гродно на протяжении примерно 86 км в целом; создать Центр управления движением (ЦУД); предоставить рекомендации по формированию необходимых механизмов мониторинга и оценки посредством разработки и проведения опросов о степени удовлетворенности участников дорожного движения, проведения оценки эффекта мероприятий; усовершенствовать продольный профиль дороги на отдельных участках трассы М6; укрепить потенциал в сфере управления границей и стимулирования трансграничных торговых потоков через пункт пропуска «Брузги».

Данный проект имеет достаточно высокую устойчивость показателей эффективности к воздействию неблагоприятных факторов.

Наибольшее влияние на показатели эффективности оказывает изменение цены и объема реализации. Однако даже при уменьшении, например, объемов реализации на 3 % показатели эффективности имеют приемлемый уровень и положительный ЧДД (NPV).

Расчеты, проведенные в рамках предложенной методики, позволяют достаточно подробно охватить все нюансы, которые могут возникнуть в ходе реализации инвестиционного проекта. Одним из преимуществ можно считать подробное и наглядное описание инвестиционного проекта и последующий анализ его ключевых показателей эффективности (использование диаграмм и таблиц расчетных показателей в процессе оценки), позволяющие повысить вероятность успешного освоения финансовых трансфертов МФО в рамках реализации совместных инвестиционных проектов. Представленная методика может быть полезна специалистам органов государственного управления для осуществления детальной оценки структурно-значимых проектов и последующего привлечения и освоения финансовых трансфертов

МФО для их реализации на территории страны, а также в целях актуализации или разработки нормативных правовых актов, регулирующих данную деятельность.

Таким образом, описанные рекомендации помогут структурировать оценку эффективности инвестиционных проектов, предоставлять тщательно обработанную информацию, содержащую диаграммы для наглядного сравнения и краткую выдержку об обоснованности его реализации в виде резюме. Также преимуществом разработанной методики является удобство в использовании для сотрудников, производящих оценку, простота расчетов и обработки первичных данных.

Применение предложенной методики позволит достичь реализации единого подхода к определению экономической эффективности проектов, реализуемых с использованием трансфертов международных финансовых организаций, а также повысить экономическую эффективность использования средств МФО за счет обеспечения отбора наиболее эффективных проектов.

#### **Список использованных источников**

1. Глухова, М. Г. Особенности зарубежного опыта экономической оценки инвестиционных проектов / М. Г. Глухова, О. А. Варламова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2016. – № 7. – С. 47–57.
2. Береснева, П. В. Оценка эффективности международного экономического сотрудничества по освоению нефтегазовых ресурсов арктического шельфа / П. В. Береснева // Вестн. МГИМО. – 2015. – № 1(40). – С. 128–136.
3. Литовка, Г. Л. Оценка эффективности государственно-частного партнерства как фактора социально-экономического развития региона: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Г. Л. Литовка. – Кисловодск, 2014. – 26 с.
4. Новикова, Т. С. Методы анализа эффективности проектов для обоснования государственной поддержки / Т. С. Новикова // Вестн. НГУ. – 2009. – Т. 9, вып. 2.
5. Brent, R. J. Applied cost-benefit analysis / R. J. Brent. – Cheltenham (UK), 1996.
6. Mishan, E. J. Cost-Benefit Analysis: 4th ed. / E. J. Mishan. – L., 1998.

(Дата подачи: 25.02.2022 г.)