

<https://doi.org/10.52326/csd2022.38>

ASSESSMENT OF THE FEASIBILITY OF DISCOUNTED CASH FLOWS METHOD IN INVESTMENT ANALYSIS

ОЦЕНКА ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ДИСКОНТИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ В РАМКАХ ИНВЕСТИЦИОННОГО АНАЛИЗА

Alina POLCANOVA¹, *PhD., Assoc.prof.*

ORCID: 0000-0001-5826-8278

Alina STRATILA², *PhD., Assoc.prof.*

ORCID: 0000-0002-7119-9171

¹*Technical University of Moldova, bl. Stefan cel Mare, 168, Chisinau, Republic of Moldova*

²*Technical University of Moldova, bl. Stefan cel Mare, 168, Chisinau, Republic of Moldova*

Abstract. The article presents a critical analysis of the expediency of discounting in the evaluation of long-term investment projects. Discounted cash flow is a common method of valuing investments that produce cash flows. Discounting the projected cash flows generated by an investment project during its operational stage is one of the basic evaluative principles of investment analysis. Evaluation of projects using discounting methods is a priori considered more objective since the influence of the time factor is taken into account when calculating integral indicators. The critical analysis carried out by the authors allows us to state the need for the selective use of discounting in investment analysis. The authors emphasize the fact of unjustified ignoring of static methods which do not involve discounting of certain cash flows elements within justifying the effectiveness of projects. The necessity of expanding the application of static evaluation methods in order to prevent the negative impact of the phenomenon of "investment myopia" is substantiated.

Keywords: *real investment projects, cash flows, discount rate, financial evaluation, static methods, discounting methods.*

JEL classification: *G170, O220*

Резюме. В статье представлен критический анализ целесообразности дисконтирования применительно к оценке долгосрочных инвестиционных проектов. Дисконтирование прогнозируемых денежных потоков, генерируемых инвестиционным проектом в течение его эксплуатационной стадии, является одним из базовых оценочных принципов инвестиционного анализа. Оценка проектов с применением методов дисконтирования считается более целесообразной и результативной, в связи с учетом концепции влияния фактора времени при расчете промежуточных и итоговых критериев. Проведенный критический анализ позволяет констатировать необходимость избирательного применения дисконтирования в инвестиционном анализе. Авторы указывают на факт неоправданного игнорирования статических методов, не предполагающих дисконтирование отдельных элементов, при обосновании эффективности проектов. Обоснована необходимость расширения сферы применения статических методов оценки с целью предотвращения негативного влияния феномена "инвестиционной близорукости".

Ключевые слова: *реальные инвестиционные проекты, технико-экономическое обоснование (ТЭО), денежные потоки, ставка дисконта, финансовая оценка, статические методы, методы дисконтирования.*

Обоснование экономической эффективности инвестиционных проектов базируется на применении системы концептуальных принципов, формирующих общие аспекты осуществления оценки, а также конкретные способы детерминации интегральных критериев [1]. Анализ научных и методических источников позволяет сгруппировать принципы оценки

инвестиционных проектов в зависимости от степени универсальности их применения (рисунок 1).

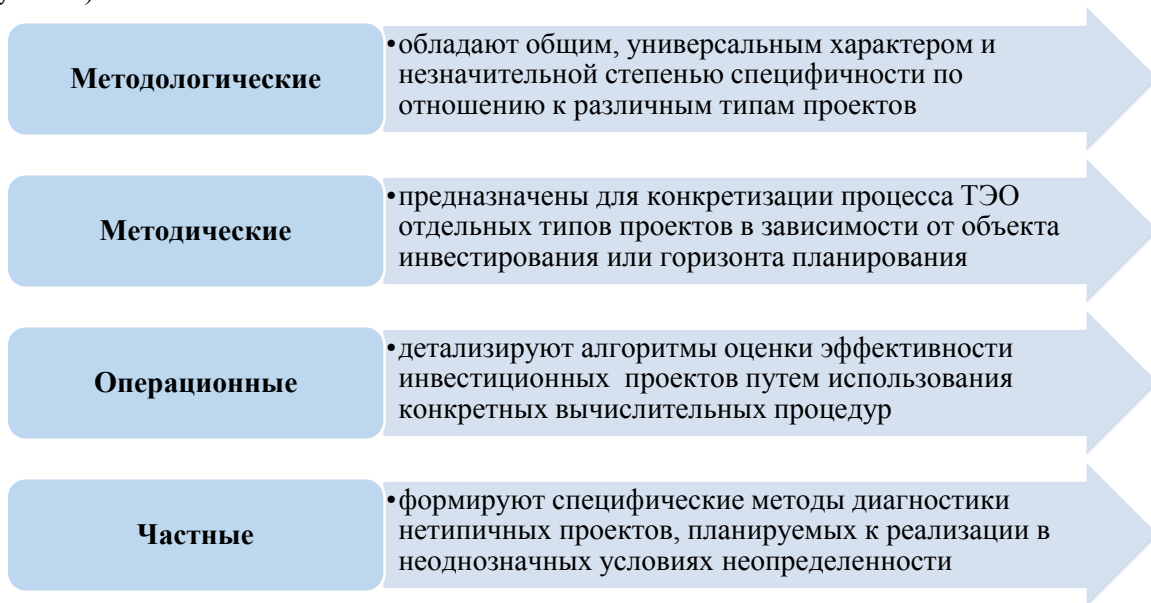


Рисунок 1. Фундаментальные принципы оценки эффективности инвестиционных проектов

Источник: разработано авторами на основании [2, 3]

Применение представленной системы концептуальных принципов обеспечивает решение проблем, связанных с отсутствием единообразной методики оценки различных типов проектов. Тем не менее, несмотря на объективный характер традиционных постулатов оценки, авторы считают целесообразным внести ряд уточнений в некоторые принципы и методы проектного анализа [1].

Особого внимания заслуживает классический методический принцип *учета фактора времени*, который в рамках финансовой диагностики проекта реализуется посредством дисконтирования (актуализации) денежных потоков [2, 3].

Целесообразность и объективность данного принципа подтверждается следующими обстоятельствами:

1. Любой инвестиционный проект реализуется в течение определенного периода времени, который может быть достаточно длительным для капиталоемких проектов (в частности, для проектов нового строительства или расширения предприятий). Соответственно, в рамках горизонта планирования номинальная и реальная стоимость возникающих денежных потоков могут существенно различаться.
2. Реальная ценность разновременных денежных потоков проекта (планируемых инвестиционных затрат и финансовых результатов) требует особого обоснования в связи с ее несовпадением с номинальной стоимостью. Данный фактор объясняется влиянием концепции временной ценности денежных средств, вне зависимости от используемой валюты или других конкретных финансовых условий.

Как было подчеркнуто, авторы считают абсолютно обоснованным использование механизма дисконтирования, однако полагают необходимым отметить и ряд некоторых ограничений при практическом его применении. В частности, весьма значительными представляются следующие важные аспекты, которые могут привести к усложнению отдельных этапов проектного анализа.

Ограничение 1. Отсутствие чекной модели обоснования уровня дисконтной ставки (r) с учетом конкретного типа инвестиционного проекта.

Классический вариант расчета ставки базируется на кумулятивном методе ее моделирования с учетом минимальной рентабельности инвестированного капитала,

прогнозируемого уровня инфляции и риска. При установлении барьерной ставки следует принимать во внимание следующие аспекты:

- ✓ структуру и стоимость источников финансирования проекта;
- ✓ длительность отдельных стадий проекта;
- ✓ степень неопределенности внешней среды и конъюнктуры рынка;
- ✓ уровень внутренних рисков предприятия, реализующего проект.

Предлагаемые традиционные модели расчета ставки дисконтирования, по мнению авторов, обладают рядом ограничивающих условий их применения.

Так, модель *Capital Assets Pricing Method (CAPM)* ограничена следующими факторами:

- ✓ недостаточная степень развитости рынка капитала (рынка ценных бумаг) в РМ;
- ✓ неравномерность формирования сегментов корпоративных и государственных ценных бумаг в РМ;
- ✓ слабая прогнозируемость динамики развития фондового рынка в РМ;
- ✓ незначительность влияния рынка капитала на реальный сектор национальной экономики;
- ✓ сложность определения коэффициента β (как базового элемента модели) – в связи с отсутствием адекватной информационной инфраструктуры рынка капитала.

Использование показателя средневзвешенной стоимости капитала (*Weighted Average Cost of Capital, WACC*) в качестве нормы дисконта также может быть затруднено по следующим причинам:

- ✓ необходимость тщательной аргументации стоимости всех источников финансирования проекта. Эта задача достаточно реализуема применительно к заемным источникам, однако стоимость собственных источников (в частности – нераспределенной реинвестированной прибыли) не во всех случаях может быть точно определена;
- ✓ отсутствие учета влияния факторов риска с учетом их ранжирования по степени значимости для конкретного инвестиционного проекта.

Ограничение 2. Необоснованно высокие темпы минимизации стоимости будущих финансовых потоков проекта (рисунок 2).

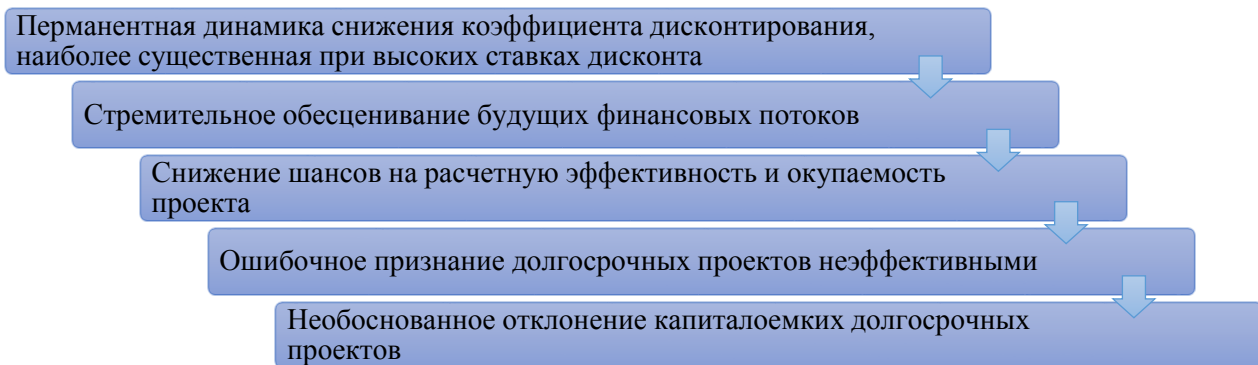


Рисунок 2. Проявление нецелесообразности дисконтирования при оценке долгосрочных проектов

Источник: разработано авторами на основании [1, 4]

Авторы подчеркивают, что в связи с тем, что итоговые показатели оценки проекта, рассчитанные с применением дисконтирования, могут быть существенно снижены, соответственно, может быть принято ошибочное решение о неэффективности проекта.

Особенно значимым этот факт может оказаться применительно к капиталоемким длительным проектам, реализуемым в сфере строительства. Очевидно, что вследствие использования дисконтированных исходных критериев, финальные показатели чистой текущей стоимости (NPV), внутренней нормы доходности (IRR) и др. – весьма вероятно могут быть неудовлетворительны. Соответственно, подобные проекты могут быть отклонены на этапе предварительной оценки как неэффективные или нецелесообразные в данных условиях.

Может возникнуть риск парадоксальной ситуации, когда эффективные, но длительные инвестиционные проекты не принимаются к реализации по причине их оценки исключительно с учетом дисконтированных элементов интегральных показателей [4]. Представляется обоснованным мнение о существовании феномена «инвестиционной близорукости», который определяет приоритет краткосрочного диапазона принятых инвестиционных решений [5].

Ограничение 3. Неосуществимость простого воспроизводства основных фондов.

Для объяснения этого ограничения следует обратить внимание на факт присутствия в структуре денежных потоков проекта специфического элемента – амортизационных отчислений. Этот элемент денежного потока, в соответствии с традиционной методикой оценки проектов, также подвергается актуализации и вводится в расчеты в искусственно заниженных суммах. Проведенный авторами анализ отчетов об оценке проектов позволяет констатировать, что активное комплексное дисконтирование приводит к усложнению процесса простого воспроизводства основных фондов. Объясняется этот факт недостаточными суммами дисконтированных сумм амортизационных фондов, накопленных за период полезного использования (эксплуатации) объекта. Следует отметить справедливость данного явления даже при минимальных ставках дисконта. Для решения этой проблемы авторы предлагают не применять механизм дисконтирования к амортизации долгосрочных активов как к элементу денежного потока.

С учетом представленных ограничений, авторы считают достаточно объективной критическую позицию в отношении целесообразности комплексной актуализации денежных потоков [1, 4]. Последствия «тирании дисконтирования» могут оказать негативное воздействие на объективность инвестиционных решений в рамках проектного анализа, а также на технологическую структуру инвестиций на макроуровне (рисунок 3).



Рисунок 3. Проявление «тирании дисконтирования»

Источник: разработано авторами

Выводы

1. Совершенствование методики оценки эффективности реальных инвестиционных проектов, в частности, реализуемых в сфере строительства, должно быть рассмотрено в контексте корректировки фундаментальных оценочных постулатов.

2. Особое внимание рекомендуется уделить критическому анализу *принципа учета фактора времени путем дисконтирования денежных потоков*, генерируемых инвестиционным проектом. Временная ценность денег, как одна из центральных финансовых концепций, должна быть учтена в инвестиционном анализе путем аргументированного дисконтирования денежных потоков с обязательным учетом специфики и сроков реализации проектов.
3. Расчет-обоснование дисконтной ставки остается актуальной задачей в рамках инвестиционного анализа. Традиционные модели построения этого важного критерия (САРМ, WACC) обладают рядом ограничений. Моделирование ставки следует осуществлять путем кумулятивного построения с обязательным учетом типа и условий реализации инвестиционного проекта.
4. Следует подчеркнуть факт неоправданного и нецелесообразного игнорирования *статических методов* при обосновании эффективности проектов. Такие методы могут быть эффективно использованы на этапе предварительного ТЭО проекта, даже при отсутствии дисконтирования исходных элементов денежного потока.
5. При применении *динамических методов* оценки предлагается использовать избирательный подход к дисконтированию отдельных компонентов денежного потока, что позволит наиболее объективно оценить их реальную стоимость.
6. Представляется целесообразным использование в расчетах номинальных значений амортизационных отчислений, без проведения их актуализации.
7. Следует учитывать возможность проявления «тирании дисконтирования», которая оказывает негативное воздействие как на объективность оценки проектов на микроуровне (в масштабах предприятия, организации), так и на макроэкономическую инвестиционную стратегию.

Ссылки:

1. ПОЛКАНОВА, А. *Инвестиционные проекты: современные подходы к оценке эффективности. Монография.* LAP Lambert Academic Publishing, 2021. – 211 p.
2. ВИЛЕНСКИЙ, П., ЛИВШИЦ, В., СМОЛЯК, С. *Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика: Учебное пособие: 3-е изд.* Москва: Дело, 2004. 888 с.
3. *Руководство к Своду Знаний по Управлению Проектами* (Руководство РМВОК) – Четвертое издание. Project Management Institute, Inc., 2008. 464 с.
4. ДАСКОВСКИЙ, В., КИСЕЛЕВ, В. Об эффективности инвестиций. В: *Экономист*, 2007, №3, с. 35-48.
5. РОЗМАИНСКИЙ, И. Инвестиционная близорукость в посткейнсианской теории и в российской экономике. В: *Вопросы экономики*, 2006, № 9, с. 71–82.