

УДК 336.645.1

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ КАК ОСНОВА ДЛЯ ВЫБОРА СХЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Купреева А.А.

студент

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет
Россия, г. Белгород*

Комисарова И.Д.

студент

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет
Россия, г. Белгород*

Мельникова Н.С.

к.э.н., доцент

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет
Россия, г. Белгород*

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы оценки эффективности инвестиционных проектов (ИП) как основы для выбора оптимальных схем финансирования. Обоснована актуальность темы в условиях современной бизнес-среды, характеризующейся финансовой нестабильностью и необходимостью повышения эффективности компаний. Целью работы является анализ существующих методик оценки эффективности ИП и их влияния на выбор источников финансирования. Представлены основные показатели, используемые для оценки ИП (NPV, IRR, срок окупаемости, индекс рентабельности, точка безубыточности). Показана их взаимосвязь и роль в принятии инвестиционных решений. Сделан вывод о необходимости адаптации существующих методов оценки к новым технологиям и бизнес-моделям для повышения их практической значимости.

Ключевые слова: финансирование, инвестиционный проект, рыночная экономика, собственность.

EVALUATION EFFICIENCY OF INVESTMENT PROJECTS AS A BASIS FOR SELECTING FINANCING SCHEMES

Kupreeva A.A.

student

Belgorod State National Research University

Russia, Belgorod

Komisarova I.D.

student

Belgorod State National Research University

Russia, Belgorod

Melnikova N.S.

PhD, Associate Professor

Belgorod State National Research University

Russia, Belgorod

Abstract: The article discusses the issues of evaluating the effectiveness of investment projects (IP) as a basis for choosing optimal financing schemes. The relevance of the topic in the modern business environment, characterized by financial instability and the need to improve the efficiency of companies, is substantiated. The purpose of the work is to analyze existing methods for evaluating the effectiveness of individual entrepreneurs and their impact on the choice of sources of financing. The main indicators used to evaluate individual entrepreneurs (NPV, IRR, payback period, profitability index, break-even point) are presented. Their interrelation and role in making investment decisions are shown. It is concluded that it is necessary to adapt existing assessment methods to new technologies and business models in order to increase their practical significance.

Keywords: financing, investment project, market economy, property.

Актуальность: В условиях финансовой нестабильности и повышенной конкуренции способность компаний эффективно управлять инвестициями

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

становится критически важной. Недостаточная эффективность инвестиционных проектов может привести к финансовым потерям и снижению конкурентоспособности. В связи с этим разработка и применение эффективных методик оценки инвестиционных проектов, позволяющих обоснованно выбирать оптимальные схемы финансирования, является актуальной задачей.

Введение: В условиях современной рыночной экономики, характеризующейся высокой конкуренцией и динамичными изменениями, эффективное управление компаниями становится ключевым фактором успеха. Оценка эффективности инвестиционных проектов, являющихся важным инструментом развития бизнеса, приобретает особую актуальность. Правильный выбор схем финансирования, основанный на качественном анализе инвестиционных возможностей, позволяет компаниям не только сохранить, но и расширить свои позиции на рынке. В связи с этим возникает необходимость изучения существующих подходов к оценке эффективности инвестиционных проектов и их влияния на принятие решений о финансировании.

Целью данной работы является анализ существующих методик оценки эффективности инвестиционных проектов и их влияния на выбор схем финансирования.

В основе эффективной и цивилизованной экономики, в первую очередь, лежит эффективное управление компаниями, основанное на мировом опыте и достижениях в развитии, а также использовании современного менеджмента. По сравнению с централизованной экономикой, в которой управление компаниями не требует многостороннего подхода, рыночная экономика сталкивается с некоторыми изменениями и условиями, из-за которых управление бизнесом в ней становится гораздо сложнее. К таким условиям можно отнести, во-первых, формирование рыночных механизмов, а также: появление новых целей и задач, которые раньше компании самостоятельно даже не ставили; создание широкого круга новых рабочих мест; создание

новых экономических связей; изменение форм собственности в процессе приватизации.

Определение инвестиционного проекта дается в Законе «Об инвестиционной деятельности», а также в «Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов» (№ ВК 477, утверждены Минэкономки, Минфином и Госстроем РФ 21.06.99г) [1]. Под инвестиционным проектом (ИП) согласно вышеизложенным положениям понимается обоснование финансовой состоятельности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, включая необходимую документацию для планирования и оценки, разработанные в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденные в установленном порядке стандарты (нормы и правила) и описание практических шагов по реализации инвестиции (бизнес-план). Говоря иначе, инвестиционный проект – это многоэтапный процесс, начинающийся с разработки детального плана и охватывающий такие аспекты, как возведение зданий и сооружений, приобретение технологического оборудования и обучение персонала. Результатом успешной реализации такого проекта должно стать либо создание нового, либо усовершенствование существующего производства, ориентированного на извлечение экономической выгоды.

Существуют следующие виды инвестиционных проектов:

1. Виды инвестиционных проектов, по степени их взаимного влияния представлены в таблице 1.

Таблица 1

Виды инвестиционных проектов, по степени их взаимного влияния [4]

Виды инвестиционных проектов	Характеристика
Взаимоисключающие	Если проекты преследуют одну цель, то в случае принятия одного проекта, рентабельность другого снижается до нуля.
Условные	Без принятия одного проекта, рентабельность другого равна нулю.

Независимые	Проекты друг на друга никак не влияют.
Синергические (взаимозависящие)	При принятии одного проекта, рентабельность другого возрастает.

2. По срокам реализации инвестиционные проекты можно разделить на:

- краткосрочные (до 3 лет);
- среднесрочный (3-5 лет);
- долгосрочные (более 5 лет) [17].

3. По масштабу инвестиционные проекты бывают следующих видов:

- глобальные, реализация которых может повлиять на экономическую, социальную или иную мировую ситуацию;
- крупные, принятие и осуществление которых может затронуть страну или ее большие территории (Урал, Поволжье);
- средние, влияющие на отдельные отрасли и крупные региональные образования, такие как федеральный сектор или город;
- малые, влияние которых может распространяться максимум на конкретную компанию, их реализующую [19].

4. Инвестиционные проекты могут быть классифицированы по основным целям, которые ставятся перед инициаторами:

- **Коммерческая выгода:** К этой категории относятся проекты, направленные на получение прибыли и увеличение акционерной стоимости.
- **Социальное воздействие:** Целью таких проектов является улучшение социальных показателей, снижение негативных явлений в обществе, например, снижение уровня безработицы или повышение доступности медицинских услуг.
- **Экологическая устойчивость:** Проекты, направленные на охрану окружающей среды, восстановление экосистем и минимизацию негативного воздействия на природу.

Содержание инвестиционных проектов может быть самым разнообразным – от плана строительства нового предприятия до оценки

целесообразности приобретения недвижимого имущества. Но, несмотря на направленность инвестиционного проекта, в любом случае присутствует временная задержка между моментом начала инвестирования и моментом, когда проект начинает приносить прибыль. Продолжительность данной задержки является циклом развития инвестиционного проекта и включает в себя следующие фазы:

- предынвестиционная – фаза, непосредственно предшествующая основному объему инвестиций, на которой происходит разработка и подготовка технико-экономического обоснования проекта;
- инвестиционная – фаза, на которой, по сравнению с предыдущей, начинают предприниматься действия, требующие больших затрат и носящие необратимый характер (формирование постоянных активов предприятия);
- эксплуатация – фаза, начинающаяся с момента ввода в действие основного оборудования (в случае промышленных инвестиций) или приобретения недвижимости или иного вида активов.

Эксплуатационный период оказывает определяющее влияние на экономические показатели проекта. Чем дольше этот период, тем, закономерно, выше суммарный доход, генерируемый проектом.

Как было указано выше, инвестиционные проекты можно оценивать и рассматривать в соответствии со многими критериями, такими как их социальная значимость или масштаб влияния. Но общим и ключевым в оценке любого проекта является его эффективность. Эффективность проекта – это результаты, получаемые от проекта. В соответствии с методическими рекомендациями, критерий эффективности инвестиционного проекта определяется степенью соответствия целей и задач, заложенных в проекте, потребностям и интересам его участников, включая инвесторов, производственные структуры и общество в целом. Проект признается эффективным, если он способствует достижению целей всех заинтересованных сторон, не нанося ущерба ни одной из них [6].

Несмотря на многообразие методологических подходов к определению, измерению и категоризации эффективности инвестиционных проектов, можно выделить два ключевых направления анализа:

1. Комплексная оценка эффективности проекта: Этот этап необходим для всестороннего анализа инвестиционной привлекательности и обоснования целесообразности его реализации для потенциальных заинтересованных сторон. При этом, важно учитывать не только коммерческую составляющую, но и социальную значимость проекта, а также его соответствие общественным интересам. Иными словами, проект должен быть выгоден не только инвесторам, но и обществу в целом.

2. Оценка эффективности участия заинтересованных сторон: Данный анализ направлен на обеспечение долгосрочной жизнеспособности проекта и поддержание заинтересованности всех вовлеченных сторон. Для достижения этой цели требуется более глубокий и дифференцированный подход, включающий:

- Анализ экономической целесообразности инвестиций в акционерный капитал компании, реализующей проект.
- Оценку эффективности участия в проекте организаций, осуществляющих инвестиционное планирование и координацию.
- Анализ влияния проекта на бюджетную систему и определение его бюджетной эффективности [3].

Анализ инвестиционного проекта с точки зрения различных видов эффективности, несмотря на их кажущуюся разноплановость, в большинстве случаев опирается на концепцию чистого приведенного дохода (NPV). Суть этого показателя заключается в сопоставлении дисконтированных доходов и инвестиционных затрат, приведенных к единому моменту времени. Наряду с NPV, ключевое значение для оценки инвестиционной привлекательности проекта имеют и другие показатели, в частности, внутренняя норма доходности (IRR), период возврата инвестиций, рентабельность проекта и точка безубыточности [7].

1. Чистый дисконтированный доход – это превышение интегральных суммарных результатов над интегральными затратами [7]. Чистый дисконтированный доход определяется по формуле (1):

$$NPV = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} - IC, \quad (1)$$

где, n – период;

r – ставка дисконтирования;

k – коэффициент дисконтирования;

P – денежный доход;

IC – исходная инвестиция.

Рассматриваемый проект признают эффективным, если его чистый дисконтированный доход больше нуля (проект доходный). Если же чистый приведенный доход меньше нуля, то, соответственно, проект убыточный и принимать его не имеет смысла. В случае, если чистый приведенный доход равен нулю, проект также не следует принимать, так как он не принесет прибыли.

2. Внутренняя норма доходности – это относительный показатель, он рассчитывается по формуле (2):

$$IRR = r_1 + \frac{NPV(r_1)}{NPV(r_1) - NPV(r_2)} (r_2 - r_1). \quad (2)$$

где, r_1, r_2 – ставки для коэффициента дисконтирования.

Для принятия дальнейшего решения после вычисления внутренней нормы доходности, инвестор должен сравнить полученное значение с ценой привлеченных финансовых ресурсов. В случае, если внутренняя норма доходности оказалась больше, то проект следует принять. Если же внутренняя норма доходности оказалась меньше цены привлеченных финансовых ресурсов, то проект является убыточным и принимать его не следует. В случае, когда норма доходности и цена привлеченных финансовых ресурсов равны, проект ни прибыльный ни убыточный, и принимать его не имеет никакого экономического смысла.

Относительный характер внутренней нормы доходности (IRR) делает этот показатель удобным инструментом для сравнения инвестиционных проектов с близкими значениями чистого приведенного дохода (NPV). В подобных ситуациях, а также при формировании диверсифицированного инвестиционного портфеля, направленного на максимизацию суммарного NPV, IRR позволяет инвесторам принимать обоснованные решения [13].

3. Срок окупаемости капитальных вложений – число лет, за которое чистый дисконтированный доход становится положительным.

$DPP = \min n$, при котором выполняется неравенство (3)

$$\sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} \geq IC \quad (3)$$

При анализе инвестиционного проекта необходимо определить, будут ли доходы и капитальные вложения оцениваться с использованием дисконтирования или без него. В случае принятия решения о применении дисконтирования, требуется обязательный расчет нормы рентабельности [2].

4. Индекс рентабельности инвестиций – это значение, равное отношению суммарного дисконтированного сальдо денежного потока, определенного без учета инвестиций по проекту, к суммарным дисконтированным инвестициям. Данный показатель рассчитывается по формуле (4):

$$PI = \sum_{k=1}^n \frac{P_k}{(1+r)^k} / IC. \quad (4)$$

5. Точка безубыточности (также известная как порог рентабельности или точка окупаемости) представляет собой объем производства или продаж, при котором общая выручка предприятия полностью покрывает все его издержки, в результате чего прибыль становится нулевой. Иными словами, при достижении точки безубыточности, доходы от реализации продукции или услуг равны сумме понесенных затрат. Расчет точки безубыточности осуществляется по формуле (5):

$$ТБ = FC: (p - z), \quad (5)$$

где FC – условно-постоянные затраты, тыс. руб.;

p - цена за единицу продукции;

z - условно-переменные затраты на единицу продукции, руб.

Для более точного определения точки безубыточности может быть использован коэффициент маржинальной прибыли, отражающий соотношение маржинальной прибыли и выручки от реализации.

Не менее важным параметром для анализа инвестиционного проекта является запас финансовой прочности, который характеризует его способность противостоять финансовым рискам и рассчитывается на основе формулы (6):

$$\text{ЗФП} = \text{ВРП} - \text{ТБ}, \quad (6)$$

где, ВРП – выручка;

ТБ – точка безубыточности.

Запас финансовой прочности служит для инвесторов индикатором допустимого снижения выручки, при котором предприятие сохраняет прибыльность. Как правило, этот показатель варьируется в диапазоне от 20% до 60% от текущего объема продаж.

Обоснованное решение о целесообразности реализации инвестиционного проекта требует сопоставления вышеуказанных показателей с аналогичными характеристиками альтернативных проектов. В контексте модернизации производства, необходимо также учитывать экономический эффект, достигаемый при использовании действующего оборудования, подлежащего замене.

Вывод: Оценка эффективности инвестиционных проектов является ключевым этапом при принятии решений о финансировании. Существующие методики оценки, основанные на показателях NPV, IRR, сроке окупаемости, индексе рентабельности и точке безубыточности, позволяют всесторонне оценить инвестиционную привлекательность проекта и обосновать выбор оптимальной схемы финансирования. Однако в условиях динамично меняющейся бизнес-среды необходимо постоянно совершенствовать

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭЛ № 77-66790, ISSN 2500-3666

существующие методы оценки и адаптировать их к новым технологиям и бизнес-моделям для повышения их практической значимости. Дальнейшие исследования в этой области должны быть направлены на разработку новых, более точных и эффективных методов оценки эффективности инвестиционных проектов, учитывающих специфику различных отраслей и регионов.

Библиографический список

1. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений: Федеральный закон от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 24.07.2007).
2. Методические рекомендации по комплексной оценке эффективности инвестиционных мероприятий. РД 39-01/06-0001-89.
3. Берне В. Руководство по оценке эффективности инвестиций. / Берне В., Хавранек П. // Интерэксперт. – 2004. – 280 с.
4. Голдякова Т.В. Понятие и классификация инвестиций // Российский внешнеэкономический вестник. – 2006. – № 2. – С. 20-27.
5. Горбунов А. А., Капранов С. Е., Бабасов Б. К. Управление инвестиционной деятельностью в России: состояние, проблемы, перспективы // Гуманитарные науки. – 2004. – № 1. – С. 5-7.
6. Игошин Н.В. Инвестиции. Организация управления и финансирование: учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2005. – 531 с.
7. Крылов Э.И., Власова В.М., Журавкова И.В. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия: учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 608 с.
8. Мельникова Н.С., Бриль А.С. Индивидуальный инвестиционный сет: тенденции и перспективы развития // Современная мировая экономика: проблемы и перспективы в эпоху развития цифровых технологий и биотехнологий: сб. науч. ст. по итогам работы второго междунар. круглого стола, 15-16 мая 2019 г. Ч. 1. Москва: ООО «Конверт», 2019. – С. 174-179.
9. Мельникова Н.С., Косенкова Я.О. Эффект сложных процентов в инвестициях на примере акций // Современная мировая экономика: проблемы и Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМЭЛ № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

перспективы в эпоху развития цифровых технологий и биотехнологий // Тенденции развития науки и образования. Белгород: Белгородский государственный национальный исследовательский университет, – 2023. – С. 133-136.

10. Мозговая А.А., Ковтун Д.А., Мельникова Н.С. Оценка и прогнозирование макроэкономических показателей инвестиционного рынка // Современная мировая экономика: проблемы и перспективы в эпоху развития цифровых технологий и биотехнологий // Тенденции развития науки и образования. Белгород: Белгородский государственный национальный исследовательский университет, – 2023. – С. 129-133

11. Морозова Ю.П. Инновационный менеджмент: учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 446 с.

12. Мухамедьяров А.М. Инновационный менеджмент. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 123 с.

13. Сафронова Н. А., редактор. Экономика предприятия: учебник. – М.: Юрист, 2006. – 201 с.

Оригинальность 75%