

Анализ методик оценки инвестиционных проектов

Бембеева А., студентка 3 курса финансового факультета РЭУ им. Г.В. Плеханова

Аннотация

В статье представлены результаты практики инвестиционного проектирования в России, которые подтверждают необходимость увеличения объемов инвестиций, целесообразность активизации определенных направлений и определения источников финансирования с максимальной эффективностью. Актуальность темы исследования обусловлена отсутствием адекватных методов расчета доходности, методик определения критериев приоритетности и эффективных механизмов реализации инвестиционных проектов, а также неспособностью учетно-аналитической системы предприятия обеспечить полной и достоверной информацией для процесса принятия решения относительно инвестирования. Методологией исследования является изучение и обобщение методик оценки инвестиционных проектов в России, с учетом особенностей исторического развития общества и экономической формации. Основным результатом исследования является определение преимуществ и недостатков существующих зарубежных методов инвестиционных расчетов с целью применения их в хозяйственной деятельности отечественных предприятий согласно определенных условий и ограничений конкретной ситуации.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, инвестиции, инвестиционный проект, оценка инвестиционных проектов

Analysis of methods of evaluation of investment projects

Bembееva A., student, Plekhanov Russian University of Economics

Annotation

The article presents the results of the practice of investment planning in Russia that confirm the need to increase the amount of investment should be stepped up in certain areas and identify funding sources with maximum efficiency. The relevance of the research topic due to the lack of adequate methods of calculation of yield, methods for determining the priority criteria and effective mechanisms of investment project implementation, as well as the failure of accounting and analytical system of the enterprise to provide complete and accurate information for the decision-making process regarding investments. The research methodology is the study and generalization of methods

of evaluation of investment projects in Russia, taking into account the peculiarities of historical development of society and economic structure. The main result of the study is to determine the advantages and disadvantages of the existing foreign methods of investment calculation in order to apply them in the economic activities of domestic enterprises under certain conditions and limitations specific situation.

Keywords: investment activity, investments, investment project, assessment of investment projects

Введение. Инвестиционная деятельность является важной составляющей финансово-хозяйственной деятельности современных предприятий России и мира. Руководство крупных и средних предприятий вынуждены принимать управленческие решения инвестиционного характера относительно выбора оптимального варианта: приобрести новое, усовершенствованное вместо устаревшего актива или ограничиться его ремонтом; осуществить собственное строительство или арендовать здание и т.д.

Агаева Л.К. проанализировала влияние особенностей советской экономической формации на методы оценки инвестиционных проектов [1].

Дасковский В.Б., Киселёв В.Б. исследовали критерии оценки инвестиционных проектов (количественные и качественные) для малых, средних, крупных инвестиционных проектов и варианты расчета показателей эффективности реальных инвестиционных проектов [2].

Иванус А.И. рассматривает статистические и динамические методы оценки инвестиционных проектов, анализирует проекты, по которым невозможно или не целесообразно осуществлять стоимостную оценку результатов и проектов, которые включают стоимостную оценку [3].

Анализ состояния инвестирования в экономику России. Эффективное развитие экономики страны в условиях рыночных отношений невозможно без активизации инвестиционной деятельности, существенного увеличения объема инвестиций, выбора наиболее эффективных источников финансирования. В экономику России в 2016 г. иностранными инвесторами вложено \$ 10,91 млрд. инвестиций, что на 25,3% больше поступлений в 2015 г. Инвестиции поступили из 124 стран мира.

В табл.1 приведены основные показатели инвестирования экономики России за 2015-2016 гг.

Таблица 1

Показатели инвестирования в экономику России за 2015-2016 гг. [5]

Показатели	Сумма инвестирования, млн. руб.		Отклонение	
	2015	2016	+/-, млн. руб.	%
Капитальные вложения	188486	233081	+44595	+23,66
Инвестиции в капитальный ремонт	23645	27491	+3846	+16,27
Инвестиции в нематериальные активы	63896	6367	-22	-0,34

Приведенные статистические данные подтверждают, что в целом в России сформировался привлекательный инвестиционный климат, поэтому изучение существующих методов оценки инвестиционных проектов и внедрение их в практическую деятельность с учетом зарубежного опыта является приоритетным направлением как на государственном уровне, так и на каждом конкретном предприятии.

Становление и развитие методика оценки инвестиционных проектов в России. Поскольку финансовые ресурсы и множество альтернативных инвестиционных проектов являются ограниченными, необходимо установить инвестиционный рейтинг выбора лучших проектов. А это возможно лишь при осуществлении инвестиционных расчетов.

Киселёв В.Б. выяснил, что для оценки инвестиционного проекта использовался показатель так называемых приведенных затрат. Формула приведенных затрат имела следующий вид: [2]

$$З = С + ЕК, \quad (1)$$

где С – видимые текущие расходы в соответствии с бухгалтерским учетом; Е – норма прибыли на вложенный капитал (доли единицы); К — сумма капитальных вложений.

Шориков А.Ф. подчеркивает, что во времена СССР все инвестиционные проекты были государственными, и даже тогда, когда использовался иностранный капитал, заемщиком выступало государство. Принятый показатель экономической эффективности, в виде разности так называемых приведенных затрат в базисном и предлагаемом варианте инвестиций, в основном обеспечивал нужды экономики. Так, экономический эффект рассчитывался на год, единовременные (капитальные) затраты приводились к единой размерности через коэффициент Е.

Как считает Шориков А.Ф., таким образом учитывалась альтернативность инвестиционных затрат как упущенного дохода от возможного альтернативного использования соответствующих инвестиций. При этом для предприятия величина ЕК не имела существенного значения, так как капиталовложения осуществлялись преимущественно за счет государства [5].

Очевидно, что данный метод невозможен для использования в рыночной экономике, поскольку использование показателя приведенных затрат для оценки эффективности инвестиционного проекта может давать адекватные результаты только в том случае, когда проект реализуется в течение относительно небольшого периода времени – продолжительностью не более 1 года. А при рыночной экономике, в условиях нехватки средств, большинство инвестиционных проектов на отечественных предприятиях осуществляются и дают результаты в течение значительно более длительного срока времени.

На большинстве современных предприятий России рассчитывают следующие показатели для оценки инвестиционных проектов: чистый дисконтированный доход NPV; индекс рентабельности инвестиций PI; внутренняя норма рентабельности IRR; срок окупаемости инвестиции PP. На их базе формируются основные методы выбора инвестиционных проектов, которые представлены на рисунке 1.

Простой метод окупаемости инвестиций (модель недисконтирования)

- Преимущества
 - Позволяет судить о сроке ликвидности и рискованности проекта
- Недостатки метода
 - Игнорирует денежные поступления после истечения срока окупаемости проекта, а также возможности реинвестирования доходов и стоимости денег во времени
- Сфера применения метода
 - Пригоден для быстрой отбраковки проекта, а также в условиях инфляции, дефицита ликвидных средств, политической нестабильности

Метод чистой текущей стоимости проекта (модель дисконтирования)

- Преимущества метода
 - Ориентирован на достижение главной цели финансового менеджмента - увеличение доходов акционеров
- Недостатки метода
 - Величина NPV не является абсолютно верным критерием при: выборе между проектами с разными начальными затратами, но одинаковыми NPV; выборе между проектом с большей NPV и большим периодом окупаемости и проектом с меньшей NPV и меньшим сроком окупаемости.
- Сфера применения метода
 - При одобрении или отказе от единственного проекта. При выборе между взаимозаменяемыми проектами. При анализе проектов с неравномерными денежными потоками

Метод внутренней нормы дохода (модель дисконтирования)

- Преимущества метода
 - Несложный для понимания, хорошо согласуется с главной целью финансового менеджмента - увеличение прибыли акционеров
- Недостатки метода
 - Предусматривает сложные расчеты. Не всегда выделяется самый прибыльный проект. Предусматривает малореалистичную ситуацию реинвестирования всех промежуточных денежных поступлений от проекта по ставке внутренней доходности
- Сфера применения метода
 - Аналогичная первому и второму методу

Рис. 1. Основные методы выбора инвестиционных проектов в отечественной практике

[3]

Для оценки эффективности инвестиционных проектов целесообразно рассчитывать показатели, представленные на рисунке 2.

Потребность в дополнительном финансировании (капитал риска) - максимальное значение абсолютной величины отрицательного накопленного сальдо от инвестиционной и операционной деятельности. Величина в дополнительном финансировании показывает минимальный объем внешнего финансирования проекта, необходимый для обеспечения его реализации. Но реальный объем нужного финансирования не обязан совпадать с величиной дополнительного финансирования и, как правило, превышает его за счет необходимости обслуживания долга

Потребность в дополнительном финансировании с учетом дисконта – максимальное значение абсолютной величины отрицательного накопленного дисконтированного сальдо от инвестиционной и операционной деятельности. Величина дополнительного финансирования с учетом дисконта показывает минимальный дисконтированный объем внешнего финансирования проекта, необходимый для обеспечения его реализации

Рис. 2. Показатели для оценки эффективности инвестиционных проектов [4]

Следует добавить, что существует ряд ситуаций, при которых применение метода, основанного на расчете срока окупаемости затрат, может быть целесообразным.

Методы инвестиционных расчетов в зарубежной теории и практике. Относительно зарубежной практики оценки инвестиционных проектов, рассмотрим классификацию инвестиционных расчетов Хильмара Фольмута [4]. Анализ основных методов инвестиционных расчетов по Хильмару Фольмуту, их преимущества и недостатки представлены в табл. 2.

Таблица 2

Характеристика основных методов инвестиционных расчетов по Хильмару Фольмуту

Название метода	Формула для расчета	Преимущества метода	Недостатки метода	Сфера применения метода
Метод сравнения по затратам	Текущие производственные + Капитальные затраты	Пригоден для быстрой отбраковки проекта	Возникает проблема расчета данного показателя, когда имеем дело с калькуляционными процентами, которые зависят от средней величины инвестированного капитала и ставки процента	Подходит для оценки инвестиций на замену оборудования и расширение мощностей - инвестиция с наименьшими средними затратами выбирается как предложение для принятия решения

Продолжение таблицы 2

Метод расчета рентабельности	Рентабельность = (средняя прибыль за период/Средний инвестированный капитал) * 100%	Дает возможность определить, в какой степени увеличиваются средства инвестора в расчете на 1 денежную единицу инвестиций	Возникает проблема расчета данного показателя, когда имеем дело со сроком окупаемости	Применяется, когда величина инвестированного капитала и получаемый средний доход различаются по объектам инвестирования
Расчет ценности капитала (чистый дисконтированный доход)	$KPY = -C + \sum_{i=1}^n \frac{B_i + D_i}{(1+i)^t}$	Все расчеты ведутся исходя из выручки	Относительная сложность или нереальность определения будущих экономических показателей	Применяется как для оценки отдельных инвестиционных проектов, так и для сравнения инвестиционных альтернатив
Метод внутренней нормы рентабельности	$\sum \frac{CF_n}{(1+i)^n} - I_0$	Показывает рентабельность, которую будет иметь каждый год еще не амортизированный инвестированный капитал	Сложность расчета	Ориентирован на определение внутренней нормы рентабельности при заданной ценности капитала, равной нулю

Понятно, что большинство методов оценки инвестиций в зарубежной практике несколько схожи с показателями, которые применяются на практике отечественными менеджерами. Для оценки инвестиций в зарубежной практике чаще всего используются: метод расчета ценности капитала и расчета внутренней нормы рентабельности. В условиях нестабильной экономической среды в России очень важно акцентировать внимание на реальность проектов. Использование методов оценки инвестиционных проектов зарубежных авторов позволит не только реализовывать новые проекты, но доводить до логического

завершения и ранее начатые проекты. Новейшие подходы могут дать ответ на вопрос о корректировке допущенных ошибок на стадии реализации проекта.

Выводы. Рассмотрев каждую из методик оценки эффективности инвестиционных проектов в отечественной и зарубежной практике, считаем, что наиболее удобным и универсальным способом обоснования выбора инвестиционного проекта является применение нескольких методик одновременно.

Выбирая для оценивания большее количество методик, инвестор обеспечит себе высокую достоверность расчетов и, как следствие, большую возможность принятия правильного решения. Более удачными комбинациями критериев эффективности, на наш взгляд, является сочетание показателя чистой текущей стоимости с любым другим из приведенных отечественных или зарубежных методов.

Для сравнительного оценивания привлекательности проектов целесообразно определять отдельные показатели эффективности: прибыль в расчете на 1 руб. капиталовложений (относительный доход); величина, обратная сроку окупаемости, который характеризует отдачу в расчете на 1 руб. вложенных средств.

Этот показатель учитывает роль собственных средств или средств других инвесторов на повторной основе при строительстве (реконструкции) предприятия; вероятность сбыта всей произведенной продукции; время ввода объекта в действие; вероятность полного использования проектных мощностей; количество созданных рабочих мест.

Более корректным будет расчет этого критерия в относительном выражении, например, в виде отношения количества созданных рабочих мест в общей численности работающих на предприятии.

Оценка инвестиционных проектов занимает центральное место в процессе обоснования и выбора возможных вариантов вложения средств в операции с реальными активами. От того, насколько объективно и всесторонне проведена эта оценка, зависят сроки возврата вложенного капитала и темпы развития компании.

Список использованных источников

1. Агаева Л.К. Анализ финансовой устойчивости предприятия в инвестиционном проектировании. В сборнике: Развитие промышленных комплексов России в условиях жизни XXI века. Самара, 2015. – С. 182-191.
2. Дасковский В.Б., Киселёв В.Б. Общие положения учета фактора времени в инвестиционном проектировании. Инвестиции в России. – 2014. – № 7 (234). – С. 31-43.

3. Иванус А.И. Обоснование концепции превентивного режима готовности в инвестиционном проектировании. В сборнике: Системная экономика, экономическая кибернетика, мягкие измерения в экономических системах под редакцией Г.Б. Клейнера и С.В. Прокопчиной. – 2015. – С. 335-342.

4. Курьята Н.Г. Прикладные аспекты анализа рисков в инвестиционном проектировании. Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 5-2 (46-2). – С. 873-876.

5. Шориков А.Ф., Буценко Е.В. Прогнозирование и оптимизация результата управления инвестиционным проектированием. М.: Ленанд, 2017. – 272 с.

References

1. Agaeva L.K. Analiz finansovoi ustoichivosti predpriyatiya v investitsionnom proektirovanii. V sbornike: Razvitie promyshlennykh kompleksov Rossii v usloviyakh zhizni XXI veka. Samara, 2015, pp. 182-191.

2. Daskovskii V.B., Kiselev V.B. Obshchie polozheniya ucheta faktora vremeni v investitsionnom proektirovanii. Investitsii v Rossii, 2014, No. 7 (234), pp. 31-43.

3. Ivanus A.I. Obosnovanie kontseptsii preventivnogo rezhima gotovnosti v investitsionnom proektirovanii. V sbornike: Sistemnaya ekonomika, ekonomicheskaya kibernetika, myagkie izmereniya v ekonomicheskikh sistemakh pod redaktsiei G.B. Kleinera i S.V. Prokopchinoi, 2015, pp. 335-342.

4. Kur'yata N.G. Prikladnye aspekty analiza riskov v investitsionnom proektirovanii. Ekonomika i predprinimatel'stvo, 2014, No. 5-2 (46-2), pp. 873-876.

5. Shorikov A.F., Butsenko E.V. Prognozirovanie i optimizatsiya rezul'tata upravleniya investitsionnym proektirovaniem. M.: Lenand, 2017.