

8.2. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОК

Акопян В.М., соискатель кафедры учета анализа и аудита

Экономический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

[Перейти на Главное МЕНЮ](#)
[Вернуться к СОДЕРЖАНИЮ](#)

В статье рассмотрен национальный и международный опыт крупных отраслевых компаний в реализации инвестиционных проектов. Кроме этого, выделены основные особенности существующего специального инструментария в методологии инвестиционного анализа для предприятий горно-обогатительного комплекса (ГОК). В статье автором обращено внимание на использование отдельных методов оценки инвестиционных проектов и инвестиционной привлекательности предприятия, такие как методы прогнозирования денежных потоков, дисконтирования, инвестиционной привлекательности регионов. Отдельно рассмотрена теория жизненных циклов при определении инвестиционной привлекательности предприятия. Автором отмечено, что текущие методы оценки инвестиционных проектов во многом устарели. В результате исследования определены основные направления совершенствования системы инвестиционного анализа для предприятий ГОК.

Опыт крупных отраслевых компаний в реализации инвестиционных проектов

Инвестиционный анализ в первую очередь связан с анализом и оценкой инвестиционных проектов, если рассматриваются реальные инвестиции. Стоит отметить, что в Российской Федерации вопрос повышения эффективности инвестиционных проектов крупных отраслевых компаний (в том числе предприятий горно-обогатительного комплекса, ГОК) обозначен и ощущается острая необходимость в его теоретической и практической проработке. Существует опыт построения инвестиционных атласов для отдельных регионов РФ, в рамках которых представляются системы инвестиционных проектов и от которых зависит развитие целого региона со всеми экономическими и социальными последствиями. Система комплексного инвестиционного анализа должна способствовать наиболее эффективному построению экономических моделей и формированию методического инструментария по оценке рисков. Важнейшим элементом в комплексном инвестиционном анализе является учет опыта стран реализации инвестиционных проектов в специфической отрасли, а также практика инвестиционного анализа в отечественных крупных компаниях. Рассмотрим опыт крупных отраслевых компаний, функционирующих в сфере добычи и переработки ресурсов РФ и стран Содружества Независимых Государств, в том числе предприятий ГОК.

Существующий инструментарий и методы инвестиционного анализа в процессе реализации инвестиционных проектов для предприятий ГОК

В целях определения перспектив развития инвестиционного анализа на предприятиях ГОК выделим основные особенности существующего специального инструментария в методологии инвестиционного анализа.

В первую очередь обратим внимание на прогнозирование денежных потоков при динамической оценке инвестиционных проектов. В процессе прогнозирования

денежных доходов и расходов при динамической оценке инвестиционных проектов используются методы определения коэффициента дисконтирования денежных потоков, нормы дисконтирования, реальные и номинальные показатели дисконтирования, методы расчета нормы дисконтирования, расчета коэффициента эффективности инвестиций и др. При оценке инвестиционных проектов учитываются стоимость денежных потоков и фактор времени, основой которого является концепция изменения стоимости денежных потоков во времени. Оценка стоимости денежных потоков во времени дает возможность учесть инфляцию, риск, неопределенность и другие факторы. В построении инвестиционных проектов и инвестиционном анализе прогнозирование денежных потоков является одним из ведущих и сложных элементов, так как это основа инвестиционных моделей, и инвестиции отражаются в нем как положительно, так и отрицательно. У этого метода, например, есть свое преимущество: он по сложности сравнения с методом капитализации дает возможность оценки имущества недвижимости с высоким уровнем точности.

Стоит отметить, что для прогнозирования денежных доходов методом дисконтирования денежных доходов необходимо учитывать следующее:

- имущественный и земельный налоги следует включить в состав операционных затрат и исключить их из действительного общего дохода;
- при прогнозировании доходов не учитывать амортизацию недвижимого имущества, поскольку она не является реальной денежной уплатой;
- следует учитывать в составе чистого операционного дохода капитальные вложения, которые увеличивают сроки использования объекта и стоимость реверсии;
- при оценке инвестиционной стоимости объекта затраты по кредиту должны быть исключены из чистого операционного дохода, а при определении рыночной стоимости объекта эти затраты должны быть включены в состав чистого операционного дохода;
- затраты собственника недвижимого имущества, направленные на поддержание основных показателей объекта, должны быть исключены из состава действительного общего дохода [3, 10, 12].

Учитывая важность оценки инвестиционной привлекательности предприятия в процессе формирования комплексного инвестиционного анализа, обратим внимание на методологию использования теории о жизненных циклах при определении инвестиционной привлекательности предприятия. В процессе использования данной методологии важную роль играет ранжирование предприятий по уровню их инвестиционной привлекательности на основе учета влияния сопряженных жизненных циклов элементов объектов инвестирования посредством расчета вектора развития предприятия, которая позволит получать более достоверные оценки инвестиционной привлекательности предприятий.

По мнению научных исследователей, проблему отсутствия единой методологической базы осуществления оценок инвестиционной привлекательности решает именно использование теории о жизненных циклах. Автором данной методики предусмотрено при составлении инвестиционных рейтингов экономических систем различного уровня использовать элементы теории о жизненных циклах посредством расчета параметров векторов развития предприятий, основанных на существующих тенденциях смены фаз жизненного цикла продукта, технологии производства, предприятия и отрасли. Гра-

фически жизненный цикл продукции представляет собой кривую, характеризующую динамику объема продаж или валовой прибыли во временном интервале ее производства, различают анализ жизненного цикла класса продукта и формы продукта. Инвестирование на более ранней стадии развития продукта, с одной стороны, означает возможность получить максимум денежного потока в будущем, а с другой – принятие на себя дополнительного рыночного риска. По мнению автора данного инструментария, методика идентификации жизненного цикла товара должна представлять собой несколько последовательных этапов.

1. Определение градации рассматриваемых в анализе стадий жизненного цикла изучаемых объектов.
2. Выбор характеристик, которые косвенно могут указывать на отнесение продукции, предприятий к определенным стадиям жизненного цикла, занесение их в анкету для экспертного анализа.
3. Работа экспертов над идентификацией этапов жизненного цикла изучаемых объектов.
4. Присвоение этапам жизненного цикла балльных оценок, при этом максимальное балльное значение должно быть присвоено этапам зрелости, устойчивого роста, для которых характерно устойчивое получение значительного денежного потока при минимальном риске.
5. Инвестирование зачастую осуществляется на длительный срок, поэтому горизонт планирования окупаемости и получения дохода от инвестиционных вложений необходимо сопоставлять с вероятностью перехода исследуемых объектов на новый этап жизненного цикла, который может положительно или отрицательно сказаться на рейтинге. Данный анализ также осуществляется экспертным путем.

Кроме методики по оценке инвестиционной привлекательности предприятий проводятся научные исследования по определению инвестиционной привлекательности регионов. Научные методологические разработки в области оценки инвестиционной привлекательности предприятий и регионов несут практическую значимость с точки зрения применяемого инвестиционного инструментария и с учетом специфических отраслевых особенностей.

В рамках инвестиционной привлекательности регионов разработана иерархическая структурная схема свойств показателей инвестиционной привлекательности региона, объединенных в пять укрупненных групп факторов. Для расчета интегральной оценки инвестиционной привлекательности региона предложен гибкий вычислительный алгоритм, реализующий возможности математической модели сравнительной комплексной оценки производственно-хозяйственной деятельности региона. В процессе исследования специалисты отмечают, что одна из основных проблем развития регионов – недостаточные вложения инвестиций в реальный сектор. Основой для разработки инвестиционной политики регионов является их инвестиционная привлекательность, которая в большинстве регионов РФ остается крайне низкой. Обратим внимание, что существующая методология оценок инвестиционной привлекательности регионов недостаточно разработана и нуждается в совершенствовании [1, 9, 11].

Отмечается, что методы оценки инвестиционных проектов во многом устарели, и ощущается необходимость их совершенствования. Например, распространенным является видение, что наиболее эффективным критерием оценки инвестиционного решения является чистая приведенная стоимость. С позиции управленческого персонала по признаку взаимозависимости выделяют следующие инвестиционные проекты:

- независимые;

- альтернативные;
- комплементарные;
- замещающие.

Наибольший интерес представляют собой альтернативные инвестиционные проекты. Это обусловлено ограниченным доступом к ограниченному объему финансовых ресурсов. Следовательно, необходимо максимально эффективно их использовать.

Применение показателей для выбора наиболее результативных инвестиционных проектов

Решить проблему выбора среди нескольких на первый взгляд привлекательных альтернативных инвестиционных проектов, генерирующих различные по объемам доходы в течение определенного времени, призваны показатели, в основе которых лежит принцип дисконтирования. В качестве основных показателей для расчетов эффективности проекта часто используются:

- чистая приведенная стоимость (net present value, **NPV**) – показывает, насколько увеличивается стоимость компании в результате реализации проекта;
- индекс прибыльности (рентабельность, **PI**) – доход на единицу вложенных средств;
- внутренняя ставка доходности (internal rate of return, **IRR**, %) – это дисконтная ставка, при которой текущая стоимость чистых денежных потоков равна текущей стоимости инвестиций по проекту, т.е. **NPV** равно нулю;
- модифицированная внутренняя ставка доходности (**MIRR**, %) – это ставка дисконтирования, которая приравнивает будущую стоимость денежных поступлений за период проекта;
- период окупаемости первоначальных затрат (payback period, **PP**) – это количество лет, необходимых для того, чтобы сумма денежных потоков, поступающих от реализации проекта, стала равна сумме стартовых инвестиций в проект;
- период окупаемости первоначальных затрат, рассчитанный с учетом дисконтирования денежных потоков (**DPP**), учитывающий временную ценность денег и определяемый путем деления величины инвестиций на дисконтированный чистый поток денежных средств;
- средневзвешенная ставка рентабельности (или учетная доходность accounting rate of return, **ARR**) – равна отношению среднегодовой ожидаемой чистой прибыли к среднегодовому объему инвестиций [10, 15, 20].

По мнению автора, утверждать, что показатель **NPV** является абсолютно объективным при принятии инвестиционных решений, не представляется возможным. Целесообразно рассчитывать несколько как абсолютных, так и относительных показателей, учитывая с какой позиции оценивается проект, и, соответственно, принимать взвешенное решение. Рассчитав все коэффициенты, могут возникнуть определенные противоречия между ними. Следовательно, необходимо в зависимости от специфики альтернативного инвестиционного проекта с учетом того, с чьей стороны оценивается проект, взвесить значимость тех или иных коэффициентов (т.е. определить приоритетность), а остальные использовать в качестве вспомогательных [10, 15, 20].

После кризиса 2008 г. наиболее актуально стало оценивать эффективность инвестиционных проектов в условиях финансового кризиса. Цикличность кризисных процессов в мировой и российской экономике позволяет анализировать, оценивать и рассчитывать показатели инвестиционных проектов во времени с учетом возможных кризисных изменений. Изменения, например, могут касаться цен на недвижимость, стои-

мости акций, стоимости нефти, газа и других продуктов добывающей отрасли и т.д. В связи с этим разрабатываются различные методики оценки эффективности организации и финансирования инвестиционных проектов, особенно в сфере создания новых производств. Методики оценки инвестиционных проектов в кризисные периоды может быть инструментом исследования инвестиционного процесса, разработки мероприятий, повышающих финансовую привлекательность проекта и устойчивость показателей. Методика может быть дополнением к общей методологии оценки инвестиционных проектов, а при построении отчетов о движении денежных средств – отдельно может быть рассчитана модель для реализации инвестиционного проекта в кризис. Особенно важно учитывать кризис в долгосрочных инвестиционных проектах, связанных с добычей природных ископаемых (например, предприятиях ГОК). Стоит обратить внимание, что в утвержденной 17 ноября 2008 г. Правительством РФ Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. на базе сравнения трех сценариев развития (инерционного, энерго-сырьевого и инновационного) предпочтение было отдано инновационному, социально ориентированному сценарию, который отличается повышенной устойчивостью к возможному падению мировых цен на нефть и сырьевые товары и включает меры по активной технологической модернизации высокотехнологичных и среднетехнологичных отраслей и производств. Успешная реализация такого сценария определяется, главным образом, совершенством системы отбора инвестиционных проектов и ее адаптацией к существующим и сменяющимся во времени условиям функционирования экономики [9, 15, 19].

Перспективные направления совершенствования системы инвестиционного анализа для предприятий ГОК

Среди альтернативных подходов к оценке эффективности инвестиционных проектов можно выделить несколько направлений. На переходном этапе качественных преобразований экономики акценты могут быть перенесены на простые показатели измерения эффективности инвестиций, не требующие учета фактора времени, которые базируются на локальных интервалах времени, как правило, годовых, и лучше адаптированы к динамичным условиям экономической среды переходного периода к стабильному развитому хозяйству. Предлагают использовать методы, основанные на составлении полного финансового плана инвестиционной деятельности. Метод полного финансового плана является комплексным динамическим методом обоснования инвестиционных проектов, предусматривающим возможность внешнего финансирования и дополнительно инвестирования временно свободного капитала инвестора и ориентированным на достижение максимального конечного состояния инвестора.

Одним из направлений инвестиционного анализа в современной инвестиционной деятельности является растущая актуальность аналитики инвестиционного оценивания с учетом дискретности денежных потоков. Развитие формализованного инструментария оценки инвестиционных проектов в целях выявления характера влияния различных факторов на его эффективность и осуществления мониторинга проекта особенно

важно в анализе крупных инвестиционных отраслевых проектах для предприятий ГОК. В данной методике введение аналитических функций денежных потоков позволяет учесть дискретность денежных потоков в непрерывном моделировании и использовать модифицированные показатели эффективности инвестиционных вложений для описания динамики инвестиционного процесса. Развитие аналитического моделирования функций денежных потоков дает возможность объединить варианты дискретного и непрерывного описания при оценке эффективности инвестиционной деятельности. Отличие модифицированных показателей эффективности инвестиционного процесса от их общепринятых аналогов заключается в том, что модифицированные показатели характеризуют инвестиционный процесс в ходе его протекания от начала до горизонта планирования, что позволяет проследить развитие инвестиционного процесса во времени.

Множественные математические модели совместно с экономическими методиками анализа позволяют индивидуально для каждого проекта создавать максимально эффективные модели. Итоговый результат проекта во многом зависит от тех параметров, которые учтены в первоначальной модели инвестиционного проекта. Опыт разработки подобных методик, к примеру, отражен в методике применения теории нечетких множеств в оценке экономической эффективности и риска инвестиционных проектов в условиях неопределенности. Разработка данного подхода была обусловлена необходимостью всестороннего учета различных видов неопределенности при оценке, планировании и управлении инвестиционными проектами. Влияние факторов неопределенности на инвестиционные проекты приводит к возникновению непредвиденных ситуаций, приводящих к неожиданным потерям, убыткам, даже в тех проектах, которые первоначально признаны экономически целесообразными для предприятия. По мнению автора, учет неопределенности информации и его эффективность напрямую зависят от выбора математического аппарата. Необоснованный и как следствие, не правильный выбор математического аппарата, в основном, приводит к неадекватности созданных математических моделей, получению неверных результатов в процессе их применения и, соответственно, влияет на итоговую эффективность инвестиционного проекта [11, 14].

Зарубежными и отечественными исследователями разрабатываются методы оценки эффективности и риска инвестиционных проектов на основе аппарата теории нечетких множеств. В данных методах вместо распределения вероятности применяется распределение возможности, описываемое функцией принадлежности нечеткого числа.

С точки зрения автора, основные перспективные направления совершенствования системы комплексного инвестиционного анализа представлены в виде следующих элементов.

1. Определение денежных потоков в инвестиционных проектах, в том числе:
 - учет макро- и микроэкономических факторов;
 - расчет будущих денежных потоков от осуществления инвестиций;
 - классификация денежных потоков;
 - формирование потоков движения денежных средств (ПДДС);
 - учет динамики инвестиционных процессов.

2. Структурирование инвестиционных проектов на стадии разработки и формулировки проекта.
3. Современная классификация инвестиционных проектов в зависимости от видов инвестиционной деятельности.
4. Формулировка этапов и построение структуры системы инвестиционного анализа.
5. Поиск более эффективных показателей-заменителей *NPV*.
6. Построение эффективных моделей оценки инвестиционной привлекательности (например, с учетом жизненного цикла предприятия) как на уровне предприятия, так и на уровне региона или страны.
7. Оценка эффективности, мониторинг, оперативные корректировки в моделях инвестиционных проектов в период кризиса.
8. Разработка комплексных подходов и методик, включающих математический аппарат и другой инструментарий.

Литература

1. Батищева Г.А. Методика определения инвестиционной привлекательности регионов [Текст] / Г.А. Батищева // Экономический анализ: теория и практика. – 2009. – №19.
2. Валинурова Л.С. Управление инвестиционной деятельностью [Текст] / Л.С. Валинурова, О.Б. Казакова. – М. : КноРус, 2005. – 384 с.
3. Виленский П.Л. и др. Оценка эффективности инвестиционных проектов [Текст] / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, Е.Р. Орлова, А.С. Смоляк. – М. : Дело, 2002. – 888 с.
4. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов [Текст] : пер. с англ. / А. Дамодаран. – 3-е изд. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. – 1341 с.
5. Ковалев В.В. и др. Инвестиции [Текст] : учеб. / В.В. Ковалев, В.В. Иванов, В.А. Лялин. – М. : Велби, Проспект, 2006. – 430 с.
6. Колмыкова Т.С. Инвестиционный анализ [Текст] : учеб. пособие / Т.С. Колмыкова. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 204 с.
7. Крушвиц Л. и др. Финансирование и инвестиции [Текст] : учеб. для вузов / Л. Крушвиц, Д. Шефер, М. Шваке. – СПб. : Питер, 2001. – 334 с.
8. Маренков Р.Р. Основы управления инвестициями [Текст] / Р.Р. Маренков. – М. : Едиториал, 2003. – 480 с.
9. Рытиков С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов в условиях финансового кризиса / С.А. Рытиков // Экономический анализ: теория и практика. – 2009. – №32.
10. Савчук В.П. Оценка эффективности инвестиционных проектов / В.П. Савчук. – Киев : Наукова думка, 2003. – 300 с.
11. Сеченова М.В. Аналитика инвестиционного оценивания с учетом дискретности денежных потоков [Текст] / М.В. Сеченова // Экономический анализ: теория и практика. – 2009. – №28.
12. Фархутдинов И.З. Инвестиционное право [Текст] : учеб.-практ. пособие / И.З. Фархутдинов, В.А. Трапезников. – М. : Волтерс Клувер, 2006.
13. Чая В.Т. Аналитические триггеры как инструмент антикризисного управления [Текст] / В.Т. Чая // Экономический анализ. – 2008. – №12.
14. Чая В.Т. Управленческий анализ [Текст] : учеб. пособие / В.Т. Чая, Н.И. Чупахина. – М. : Рид групп, 2011. – 448 с.
15. Черкашин Д.С. Современные проблемы оценки инвестиционных проектов / Д.С. Черкашин, А.Б. Попов // Экономический анализ: теория и практика. – 2009. – №31.
16. Чернов В.А. Инвестиционная стратегия [Текст] : учеб. пособие для вузов / В.А. Чернов. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 158 с.
17. Черняк В.З. Управление инвестиционными проектами [Текст] : учеб. пособие для вузов / В.З. Черняк. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 351 с.
18. Шарп У. и др. Инвестиции [Текст] / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бейли. – М. : ИНФРА-М, 2010. – 1028 с.
19. Шеремет А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности [Текст] / А.Д. Шеремет. – М. : ИНФРА-М, 2006. – 415 с.

Ключевые слова

Предприятие горно-обогатительного комплекса (предприятие ГОК); инвестиционный анализ; инвестиционный проект; инвестиционная привлекательность; крупные отраслевые компании, оценка инвестиционных проектов; прогнозирование; денежные потоки; теория о жизненных циклах предприятия; инвестиционная привлекательность регионов; показатели для выбора инвестиционного проекта; дисконтирование; кризис 2008 г.; перспективные направления совершенствования системы инвестиционного анализа.

Акопян Ваге Максимович

РЕЦЕНЗИЯ

Одной из важных особенностей статьи стоит отметить определенные автором основные направления совершенствования системы инвестиционного анализа для предприятий горно-обогатительного комплекса (ГОК). В работе рассмотрен опыт крупных отраслевых компаний в реализации инвестиционных проектов. Кроме этого, выделены основные особенности существующего специального инструментария в методологии инвестиционного анализа для предприятий ГОК, в рамках которых исследованы отдельные методы, к примеру, теория жизненных циклов, инвестиционная привлекательность регионов и другие новые направления в сфере оценки инвестиций. Автором привлечено внимание читателей на устаревание используемых в практике методов оценки инвестиционных проектов. В исследовании оценено применение показателей для выбора перспективных проектов с акцентом на эффективность использования показателя *NPV*. Недостаточно раскрыт вопрос классических методов оценки инвестиционных проектов и инвестиционной привлекательности предприятий.

Научное исследование обстоятельно раскрывает важность разработки комплексной методологии инвестиционного анализа. Видна перспектива практической значимости инвестиционной оценки и анализа инвестиционных проектов предприятий ГОК.

В целом работа отвечает предъявляемым требованиям и должна быть опубликована в журнале «Аудит и финансовый анализ».

Чая В.Т., д.э.н., профессор, г.н.с. кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

[Перейти на Главное МЕНЮ](#)
[Вернуться к СОДЕРЖАНИЮ](#)