

## Секция «Государственное и муниципальное управление»

### «Оценка инвестиционных проектов на основе метода реальных опционов»

*Пастуханов Александр Евгеньевич*

*Студент*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Факультет  
государственного управления, Москва, Россия*

*E-mail: apastukhanov@mail.ru*

Проблема выбора методологии обоснования инвестиционного решения имеет высокую актуальность для теории и практики финансового менеджмента. [5] Разработанный инструментарий в данной области знания послужил основанием для решения широкого круга задач, в частности, таких как обоснования крупных проектов, принятия краткосрочных управленческих решений, оценки стоимости информации и бизнеса, будущих перспектив развития, обоснования и проектирования инвестиционной программы. [4]

Традиционно в теории финансового менеджмента существует несколько подходов к оценке стоимости проекта. Один из них основан на модели оценки дисконтированных денежных потоков (Discounted Cash Flow - DCF).[2] Второй подход – оценка стоимости проекта на основе сравнительной модели анализа, которая предполагает учет ценообразования сходных активов при вычислении стоимости. [1] Но традиционные технологии анализа проектов имеют ряд ограничений: не учитывают наличие возможности менеджмента изменять проект по мере его осуществления, принимать управленческие решения, направленные на улучшения свойств объекта инвестирования в зависимости от складывающейся ситуации.

Для российского рынка характерны высокая степень неопределенности, низкая информационная эффективность, чрезмерная чувствительность к любой новой информации, относительно низкая рыночная капитализация, обостренная проблема агентов (акционеров и топ-менеджеров).[4] В связи с этим, традиционные методики анализа инвестиционных проектов не работают в полной мере и не дают ценной информации для принятия эффективных управленческих решений.

Теория реальных опционов (Real Option Analysis – ROA, or Real Option Valuation - ROV) стала результатом развития теории DCF, обозначив, тем самым, третий подход к оценке ценности проекта. [14] Метод реальных опционов – это применение методологии хеджирования к проектам капитальных вложений в бизнес, запасы товаров, имущество и т.д., то есть к инвестиционным проектам реального сектора экономики в целях количественного выражения степени риска и стратегической значимости будущей управленческой гибкости.[8]

Теория оценки инвестиционных проектов на основе метода реальных опционов дает ту необходимую методологическую базу, которая помогает принимать решения в условиях неопределенности, учитывать фактор влияния менеджеров на жизненный цикл проекта и его содержание. [11] В отличие от традиционных методик оценки эффективности проектов, теория ROA принимает во внимание тот факт, что принятие инвестиционного решения – это процесс, характеризующийся высокой степенью волатильности.

Количественное определение стоимости возможности выбора времени начала проекта, выхода из проекта, его расширения, заключения контракта увеличивает ценность

инвестиций, представляет собой учет управленческой гибкости. Это способствует принятию качественно новых решений в условиях неопределенности, ограниченности информации.

Таким образом, рассмотрение данной темы обусловлено, во-первых, потребностями рынка; во-вторых, потребностью изменения традиционных подходов к оценке инвестиционных проектов в теории финансового менеджмента; в-третьих, формированием концепции опционного мышления у современных западных практиков, при котором каждый проект рассматривается с точки зрения поиска дополнительных возможностей, не учтенных при традиционном анализе. Опционное мышление стало применимо к оценке эффективности широкого спектра проектов: слияний и поглощений, инновационных, оффсетных, лизинговых, банковского кредитования.

Необходимо отметить, что методология Real Options Analysis представляет собой большую ценность для российских рынков еще по одной причине. По словам М.А. Лимитовского, преимущества развивающихся рынков состоят в том, что именно здесь можно осуществить проекты с аномально высокой доходностью на совершенно законном основании и без потерь для репутации.[4] Безусловно, большая неопределенность – это фактор, значительно усложняющий принятие решения менеджером. Наличие же в вооружении менеджмента инструмента, который способен исследовать неопределенность, учитывать ее влияние на конечный результат – это большое конкурентное преимущество для компании в целом, повышающее ее ценность в будущем.

Исследование берет свое начало с анализа традиционных методик оценки инвестиционных проектов. В данной части работы особое внимание уделяется именно недостаткам традиционных методик оценки проектов, их ограничениям. Теория реальных опционов рассматривается в свете появления необходимости изменения методологии принятия инвестиционных решений. Результат первой части исследования - описание принципов и методов оценки реальных опционов, основанных на сходстве реальных и финансовых опционов, благодаря которому, в свою очередь, стало возможным проведение аналогии между реальными проектами и этим видом производных ценных бумаг.

Во второй части работы рассмотрена практическая составляющая применения теории реальных опционов. Ключевыми инструментами решения инвестиционных задач стали метод decision tree analysis (DTA) и модель Блека-Шольца. [6] Применение данных технологий анализа привело к следующим выводам: во-первых, выбор метода зависит от располагаемой информации о рынке; во-вторых, применение многозвенного бинарного дерева (в рамках метода DTA) не дает возможность корректно оценить портфель реальных опционов.

Последняя часть работы посвящена особенностям применения теории реальных опционов в условиях развивающихся рынков. В частности, были сформулированы следующие условия успешного применения ROA-метода к конкретному проекту: во-первых, наличие высокого уровня неопределенности касательно доходов проекта; во-вторых, проект должен быть гибким и адаптивным; в-третьих, менеджмент компании должен активно участвовать в максимизации стоимости проекта; в-четвертых, наличие потенциальной возможности увеличения ценности компании в будущем при успешном исполнении проекта; в-пятых, доходы проекта должны прямо зависеть от рыночной ситуации (рыночных рисков – market risks); в-шестых, оцениваемый проект может быть рассмотрен как совокупность логически взаимосвязанных мини-проектов. [14]

## Литература

1. Гусев А.А. Реальные опционы в оценке бизнеса и инвестиций. – М, 2009.
2. Корпоративный финансовый менеджмент : учеб.-практич. пособие / М. А. Лимитовский, Е. Н. Лобанова, В. Б. Минасян, В. П. Паламарчук – М. : Издательство Юрайт, 2012. – 990 с.
3. Краснов М.Л., Кисилев А.И. и др. Вся высшая математика: Учебник. Т.2. Изд. 2-е., испр. – М.: Едиториал УРСС, 2004. - 192
4. Лимитовский М.А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках. – М.: Дело, 2011.
5. Финансовый менеджмент. Проблемы и решения: учебник/под ред. А. З. Бобылевой. – М.: Издательство Юрайт, 2011. -903 с.- Магистр.
6. Black F. & Scholes M. «The pricing of options and corporate liabilities.» Journal Of Political Economy 81 (May-June), 1973.
7. Copeland T., Antikarov V. Real Options – A Practitioner’s Guide. – Texcre LLC Pubhsbing, 2001.
8. Copeland T.E. and Keenan P.T. «Making real options real», McKinsey Revue, 3 Quarter (1998)
9. Copeland T., Koller T. and Murrin J. Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, John Wiley and Sons, NY (1990)
10. Copeland T. and P. Tufano. A Real World Way to Manage Options.// Harvard Business Review, 83, no. 2, 2004.
11. Dixit A.K. & R.S. Pindyck. Investment under Uncertainty. Princeton University Press, Pricenton, N.J., 1994, 468 pp.
12. Han T. J. Smit, Lenos Trigeorgis. Strategic Investment: Real Options and Games// Princeton University Press, 2004.
13. Kemma A.G.Z. «Case Studies on Real Options», Financial management (1993)
14. Kodukula, Prasad. Project valuation using real options: a practitioner’s guide//J.ROSS Publishing, 2006
15. Mun J. Real Option Analysis. New York: John Wiley & Sons, 2002.
16. Pindyck R.S. Investments of Uncertain Cost// Journal of Financial Economics, vol. 34, August 1993, pp. 53-76.
17. Trigeorgis L., Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation< MIT Press Cambridge, Massachusetts.