

УДК 65

Е.А. Бабич, Н.П. Романова

**МЕХАНИЗМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕАЛЬНЫХ
ОПЦИОНОВ ПРИ ОЦЕНКЕ КОММЕРЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРОЕКТОВ**

Семинар № 7

В последние 10-15 лет тема реальных опционов стала очень популярна в кругах научных деятелей и деловых людей. Количество работ, представляющих “руководство” по использованию методики реальных опционов в различных условиях, растет из года в год. Этот метод не является заменой традиционных подходов к оценке стоимости инвестиционных проектов и компаний. Он, скорее, представляет собой дополнение, дающее возможность учитывать некоторые аспекты, недоступные такому методу, как метод чистой приведенной стоимости (ЧПС). Гибкость в принятии управленческих решений – это фактически актив компании, который может быть учтен в стоимости инвестиционного проекта или компании с помощью методики реальных опционов. Научные исследования реальных опционов полностью базируются на той идее, что гибкость имеет определенную стоимость.

Практически во всех работах по применению методики реальных опционов упоминаются потенциальные проблемы, которые могут возникнуть в процессе проведения оценки. В связи с тем, что методика ценообразования опциона базируется на достаточно сложном математиче-

ском аппарате, большинство упоминаемых проблем относится именно к технической области. Несмотря на то, что реальные опционы изначально присутствуют во многих инвестиционных проектах, использование этой методики не всегда оправдано и имеет смысл. К сожалению, авторы пока уделяют мало внимания тому факту, что применение методики реальных опционов потенциально может негативно влиять на управляемость компании и на ее стратегическое положение в бизнес среде. Реальные опционы не всегда имеют ценность. В некоторых ситуациях четкое следование намеченному плану может быть более целесообразным, чем поддержание гибкости компании. В этом случае, реальность бизнеса может диктовать условия, в которых применение инновационного подхода к оценке может быть не только бессмысленно, но и привести к проблемам в управлении компанией.

Понимание риска, принятое до недавнего времени в основном в теории финансов, распространяется на общий и стратегический менеджмент. Увеличение неопределенности в развитии компании влечет увеличение ценности реальных опционов, а значит, и компании. Важная черта

реальных опционов состоит в том, что они являются рискованными инструментами, применение которых может привести (с положительной вероятностью) к потерям, хотя ожидаемый (средний) результат всегда предполагается положительным в силу рационального поведения инвестора.

Реальный опцион может быть определен как возможность принятия гибких решений. Стоимость гибкости — это не только первоначальные инвестиции, но и затраты на ее поддержание. Гибкость инвестиционного проекта может выражаться в трех направлениях (видах опциона).

Первый опцион — возможность отсрочки, которая позволяет компании отложить решения по поводу основных инвестиций до некоторого момента в будущем, уменьшая тем самым риск проекта. Причем при отсрочке компания должна обладать относительно уникальными активами, чтобы быть уверенной, что другие компании не займут ее нишу, сделав инвестиции в более ранний срок (такую возможность дают патенты, собственные разработки, уникальные технологии). Например у нас есть золотой рудник, но в настоящее время переменные издержки по добыче золота в расчете на один килограмм из этого рудника превышает цену золота на рынке. а для того чтобы оставаться владельцем рудника, необходимо ежегодно выплачивать сравнительно небольшой налог на землю. Заметим, что сейчас добыча золота убыточна, однако в будущем цены на золото могут измениться и тогда рудник начнет приносить прибыль. Таким образом, уплата небольшого по сумме налога дает возможность отложить принятие решения о начале добычи до того момента, пока цены на золо-

то не поднимутся до необходимого уровня.

Второй вид опциона — один из самых распространенных — возможность изменения масштаба проекта. Опцион заключается в том, что менеджмент может увеличить или сократить масштабы проекта. Соответственно при благоприятной ситуации (рост клиентов, спроса на продукцию и пр.) в проект могут быть инвестированы дополнительные средства, при ухудшении ситуации — проект может быть сокращен, до тех пор, пока сокращение предельных издержек будет положительно влиять на прибыль.

Третий опцион — опцион на выход — закрытие проекта, продажа основных средств при резком ухудшении ситуации на рынке.

Одним из важных аспектов реального опциона является определение его цены. Для оценки стоимости реальных опционов используются два основных метода:

- модель Блэка-Шоулза
- биномиальная модель «дерево решений»

Первая модель проста как в изложении, так и в применении. Однако она имеет ряд ограничений:

- оцениваемый актив должен быть ликвидным (необходимо наличие рынка для оцениваемого актива);
- изменчивость цены актива остается одинаковой (то есть не происходит резких скачков цен);
- опцион не может быть реализован до срока его исполнения (европейский опцион).

Формула Блэка—Шоулза подходит для оценки простых реальных опционов, имеющих единственный источник неопределенности и единственную дату решения.

Вторая модель позволяет получить более точные результаты, когда существует несколько источников неопределенности или большое количество дат принятия решения, но она является более громоздкой.

В основе модели лежат два допущения:

- в одном интервале времени могут быть только два варианта развития событий (худший и лучший);
- инвесторы нейтрально относятся к риску.

Большинство финансистов для оценки инвестиционных проектов используют показатели эффективности, полученные при использовании метода дисконтированных денежных потоков. Однако у этого метода есть существенный недостаток: он не учитывает, что в ходе реализации проекта менеджеры могут реагировать на негативные изменения и минимизировать потери компании. Это позволяет менеджерам повышать стоимость своей компании, увеличивая ее доходы и уменьшая убытки. С помощью метода реальных опционов можно на стадии оценки проекта учесть возможности менеджеров обучаться и принимать решения.

Многие инвестиционные проекты содержат различные виды опционов. К примеру, компания рассматривает возможность приобретения лицензии на разработку месторождения нефти на конкретном участке земли. Но на данный момент стоимость добычи нефти в этом месте не окупится доходами от ее реализации, поэтому такой проект выглядит убыточным. С другой стороны, принимая во внимание, что цены на нефть на мировом рынке подвержены серьезным колебаниям, несложно предположить, что через год или

два они резко вырастут и разработка месторождения принесет значительные прибыли. В таком случае лицензия на разработку нефти дает компании право, но не обязательство реализовать проект, если условия для этого будут благоприятны. Другими словами, покупая лицензию, компания приобретает реальный опцион.

Однако не следует путать реальный опцион с выбором. Если у компании нет возможности осуществлять проект поэтапно или в случае неудачи выйти из проекта до его завершения, минимизировав потери, то в таком случае компания сталкивается с выбором (инвестировать сейчас или нет), не содержащим реальных опционов.

Метод реальных опционов дает более объективную и многостороннюю оценку любого проекта и даже на стадии его разработки позволяет предусмотреть большое количество вариантов для каждого этапа его реализации. Метод требует от аналитика творческого подхода, благодаря чему даже убыточные, на первый взгляд, проекты могут оказаться прибыльными — и по итоговым расчетам, и в реальности.

Метод реальных опционов для оценки инвестиционных проектов получает все большее распространение. Использование в управлении компанией такого инструмента, как реальные опционы, позволяет менеджменту уделять меньше внимания созданию «идеальных» прогнозов и направлять больше усилий на определение альтернативных путей развития компании. Применение традиционного метода дисконтированных денежных потоков приводит к тому, что менеджменту в ходе реализации проекта бывает трудно от-

казаться от запланированных действий и увидеть новые возможности, которые принесут компании большие прибыли.

Принимая во внимание, что сфера применения этой методики прак-

тически неограниченна и везде, где есть неопределенность, можно найти реальные опционы, уже через три-четыре года количество компаний, взявших на вооружение этот метод, значительно возрастет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бухвалов А.В. Реальные опционы в менеджменте: классификация и приложения – «Российский журнал менеджмента» №2, 2004, с. 27-56.

2. Козырь Ю. Применение теории опционов в практике оценки – журнал «Рынок ценных бумаг».

3. Пирогов Н.К. Реальные опционы и реальность (на правах рукописи).

4. Брусланова Н. Оценка инвестиционных проектов методом реальных опционов. **ИИАБ**

Коротко об авторах

Бабич Е.А., Романова Н.П. – Московский государственный горный университет.

Доклад рекомендован к опубликованию семинаром № 7 симпозиума «Неделя горняка-2008». Рецензент д-р техн. наук, проф. М.Х. Пешкова.



ДИССЕРТАЦИИ

ТЕКУЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗАЩИТАХ ДИССЕРТАЦИЙ ПО ГОРНОМУ ДЕЛУ И СМЕЖНЫМ ВОПРОСАМ

Автор	Название работы	Специальность	Ученая степень
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
ГАББАСОВ Булат Маратович	Обоснование рациональных режимов работы канатно-алмазных пил при добыче природного камня в зимних условиях	05.05.06 25.00.22	к.т.н.
ЛЯЛИН Кирилл Владимирович	Обоснование основных параметров колесного движителя перекачивающегося типа для горных машин	05.05.06	к.т.н.