

МЕТОД РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Залятова Ю.М.

117312, Россия, г. Москва, проспект 60-летия Октября, д.8, кв.75,
juliya_zalyatova@hotmail.com; u-z@list.ru

Метод реальных опционов для оценки инвестиционных проектов и компаний является дополнением традиционным подходам, дающим возможность учитывать гибкость в принятии управленческих решений, являющуюся активом компании. Гибкость имеет определенную стоимость.

Оценка инвестиционных проектов методом реальных опционов основана на предположении, что любая инвестиционная возможность для компании может быть рассмотрена как финансовый опцион.

Для расчёта стоимости реальных опционов наиболее часто используют модель Блэка-Шоулза. Формула для расчёта стоимости европейского опциона CALL:

$$C = S \cdot N(d_1) - K \cdot e^{-r \cdot t} \cdot N(d_2); \text{ где } d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right) \cdot t}{\sigma \cdot \sqrt{t}}; d_2 = d_1 - \sigma \cdot \sqrt{t}.$$

При оценке стоимости реальных опционов параметры модели Блэка-Шоулза интерпретируются следующим образом:

S – инвестиции, которые делает компания, чтобы получить возможность выбора в будущем – стоимость опциона типа CALL; S – статичная оценка чистых потоков по проекту (высокое значение S увеличивает цену опциона CALL и уменьшает цену опциона PUT); K – аналог цены исполнения опциона, например, инвестиционные затраты по проекту (большие значения K уменьшают стоимость опциона CALL и увеличивают – опциона PUT); σ - волатильность величины S (с ростом σ растут цены опционов и CALL и PUT); t – срок жизни проекта (рост это величины способствует росту цен обоих видов опционов); r – безрисковая ставка процента (рост r способствует росту цены CALL-опциона и уменьшению цены PUT-опциона).

Потенциальные проблемы определения входных параметров выражаются в: обосновании использования приведенной стоимости проекта в качестве стоимости базового актива, неопределенности размера и изменения необходимых инвестиций (курса исполнения), неопределенном сроке жизни проекта, определении волатильности базового актива, наличии дивидендов и их возможного непостоянства.

Литература

1. Лимитовский М.А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках: Учеб.-практич.пособие.- М.: Дело, 2004.-528с.
2. Copeland N., and V. Antikarov. Real Options – A Practitioner’s Guide. Texere, 2001. Chapter 3, 4, 5, 8.