Пономарева Светлана Анатольевна
соискатель, старший преподаватель,
кафедра финансов и кредита,
директор Технопарка,
Вологодский государственный технический университет
svetlana-ponomaryva@yandex.ru

Опцион способствует оптимальности

Новые подходы к оценке стоимости малых инновационных компаний

Аннотация

Характеризуется алгоритм оценки стоимости малой инновационной компании на основе опционной методики. Особенностью предложенного подхода является рассмотрение повышения стоимости компании как проявление конкурентоспособности инновационного процесса, реализуемого в инновационно-образовательном кластере либо в малом инновационном предприятии.

Ключевые слова: малые инновационные предприятия, стоимость компании, опционная методика, конкурентные преимущества, интеллектуальная деятельность, результат интеллектуальной деятельности, нематериальные активы

Принятие в 2009 году Федерального закона №217-ФЗ позволило бюджетным научным учреждениям и высшим учебным заведениям «быть учредителями хозяйственных обществ, деятельность которых заключается в практическом применении (внедрении) результатов интеллектуальной деятельности» (1). В уставный капитал созданного общества вносится право использования результата интеллектуальной деятельности на основе лицензионного договора, денежная оценка которого утверждается решением общего собрания учредителей.

Признаки, закрепленные в анализируемом нормативно-правовом акте, позволяют относить созданные хозяйственные общества к *малым инновационным предприятиям* (далее – МИП).

МИП: признаки, принципы и формы трансформации в конкурентные преимущества

Анализ национальных нормативно-правовых актов и научных источников позволил выделить основные признаки МИП (*см. рис. 1 на с. 98*).

Следовательно, возникает необходимость оценки вносимого нематериального актива научными учреждениями и высшими учебными заведениями и разработки системы управления сто-

имостью создаваемых хозяйственных обществ.

В основу частной методики оценки стоимости были положены принципы трансформации конкурентного потенциала вузов и научных учреждений в конкурентные преимущества МИП. Выделим, на наш взгляд, формы трансформации конкурентных ресурсов (результатов интеллектуальной деятельности, далее – РИД):

1) создание хозяйственных обществ (трансформация РИД в капитализацию малого инновационного предприятия);

2) передача/продажа конкурентного ресурса – РИД (например, прав пользования патентом).

На наш взгляд, последний вариант является нежелательным и может быть реализован только в случае отсутствия условий в формируемых инновационно-образовательных кластерах (далее – ИОК) (2) для коммерциализации РИД через «пояс» малых инновационных предприятий. Этап оттока конкурентного ресурса будет включать следующие стадии:

а) определение возможных потребителей РИД;

б) подписание лицензионного договора, осуществление сопровождения технологии;

в) получение лицензионных поступлений по заключенному лицензионному договору.

Эффективность оттока конкурентного ресурса может быть оценена по следующей методике:

$$NPV = \sum_{i=0}^{n} \frac{ICF_i}{(1+k)^i} - \sum_{i=0}^{n} \frac{O_i}{(1+r)^i}, \quad (1),$$

где ICF_i – платежи по лицензионному договору в i периоде; O_i – прогнозная стоимость РИД при управлении в ИОК в i периоде; k – ставка дисконтирования лицензионных платежей на уровне средней рентабельности малых инновационных предприятий ИОК; r – ставка дисконтирования стоимость РНТД на уровне средневзвешенной стоимости капитала малого

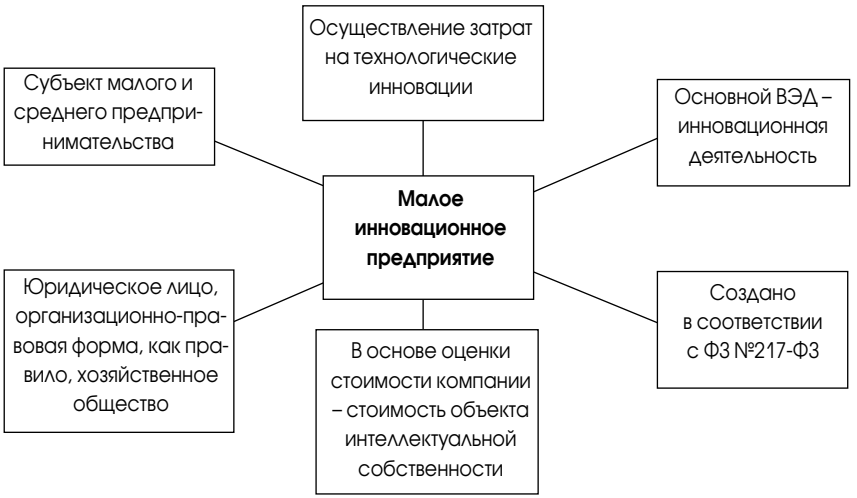


Рис. 1. Признаки малого инновационного предприятия

инновационного предприятия *WACC*, при этом $r < k$.

В случае выявления высокого потенциала коммерциализации РИД и соответствия созданных условий для трансформации в конкурентные преимущества РИД может быть включен в стоимость компании малого инновационного предприятия.

Растет дерево – меняется стоимость

Для разработки методики оценки предположим, что стоимость вновь созданной малой инновационной компании, ориентированной на коммерциализацию объекта интеллектуальной собственности, являющегося одновременно частью уставного капитала данного хозяйственного общества, рассматривается как стоимость реального опциона (методика реального опциона) (3). Система опциона предполагает учет вероятности возможности/невозможности коммерциализации результатов НИР и возрастание их рыночной стоимости. Алгоритм применения методики сводится к следующему:

1) сценарий изменения стоимости малого инновационного предприятия предполагает всегда только два варианта события: *оптимистический* (рост стоимости) и *пессимистический* (снижение стоимости);

2) в каждом из *n* будущих периодов реализации инновационных проектов, начиная со дня создания малого инновационного предприятия, рыночная стоимость объекта интеллектуальной собственности может стать по сравнению с ее первоначальной стоимостью P_0 либо $P_i \times U$, либо $P_i \times D$, где U – экспертный прогноз роста стоимости малого инновационного предприятия, причем $U \in (0;1)$, D – экспертный прогноз снижения стоимости малого инновационного предприятия, причем $D \in (-1;0)$;

3) с учетом фактора времени стоимость малой инновационной компании на конец каждой позиции определения опциона определяется методом дисконтирования на уровне высокорисковой ставки доходности.

Таким образом, стоимость малого инновационного предприятия в каждую позицию n будет определяться по формуле:

$$S_{i+1} = S_i \times X, , \qquad (2)$$

где S – стоимость малой инновационной компании (стоимость объекта интеллектуальной собственности, являющегося частью уставного капитала компании); i – позиция компании в структуре биномиального дерева, i=0,1,2,3… n; X – экспертный прогноз изменения стоимости малой инновационной компании: в случае роста стоимости: $X=U$, $U>1$, прогноз оптимистический; в случае снижения стоимости компании: $X=D$, $D<1$, прогноз пессимистический.

Таким образом, может быть построено биноминальное дерево стоимости компании в определенный период времени n. Стоимость компании при формировании малой инновационной компании либо начале реализации инновационного проекта по коммерциализации объекта интеллектуальной собственности, лежащего в основе капитализации собственного капитала, составляет величина S_0.

В последующих позициях величина в зависимости от прогноза экспертной оценки может занимать только две позиции: роста или снижения. Так в период *n* величина стоимости компании имеет две величины: оптимистическая стоимость компании, которая сформировалась в результате роста компании $S_{n\max} = S_{n-1} \times U$ (будущая

высокая стоимость), и пессимистическая – $S_{n\min} = S_{n-1} \times D$ (будущая низкая стоимость), которая сформировалась в результате снижения компании по оценке экспертов.

Биноминальное дерево изменения стоимости компании может быть построено на период прогноза. Для примера и рассмотрения данной методики был выбран трехкратный период (трехпериодная модель), алгоритм расчета представлен на *рисунке 2 (см. ниже)*.

Стоимость компании в определенный период будут определяться по формуле:

$$\begin{cases} S_{n\max} = S_{n-i\max} \times U \\ S_{n\,av\ \max} = S_{n-i\max} \times D = S_{n-i\,av} \times U \\ S_{n\,av\ \min} = S_{n-i\min} \times U = S_{n-i\,av} \times D \\ S_{n\min} = S_{n-i\min} \times D, \end{cases} \quad (3)$$

где i – позиция в биноминальном дереве.

Однако построение биноминального дерева еще не отражает оценку риска реализации инновационного проект малым инновационным предприятием. Для этого необходимо построить биноминальное дерево изменения опциона стоимости компании с учетом вероятности реализации оптимистического и пессимистического сценария. Вероятность изменения стоимости компании может быть двух типов: вероятность повышения стоимости компании – u и вероятность понижения стоимости компании – d.

Вероятность можно рассчитать

Расчет вероятности реализации сценария роста стоимости малой инновационной компании представлен в формуле:

$$u = \frac{1 + r - D}{U - D}, \quad (4)$$

где r – высокорисковая ставка дисконтирования реализации инновацион-

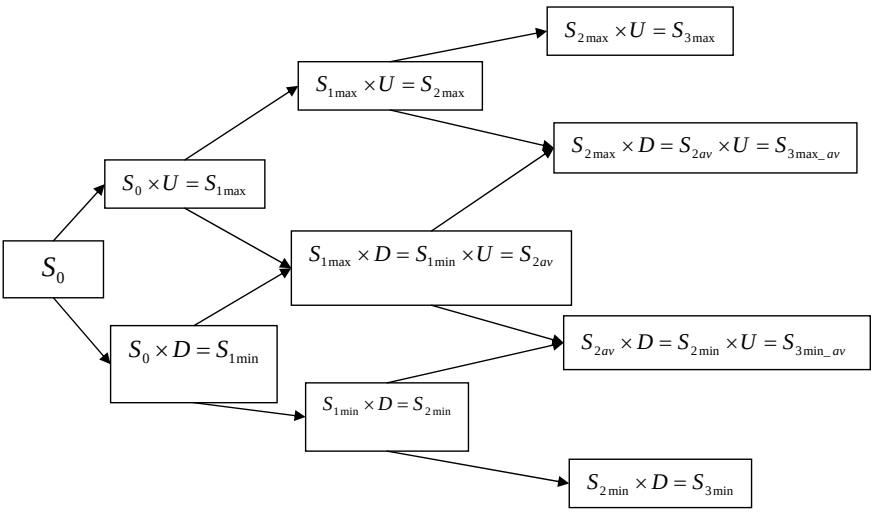


Рис. 2. Биноминальная модель изменения стоимости компании

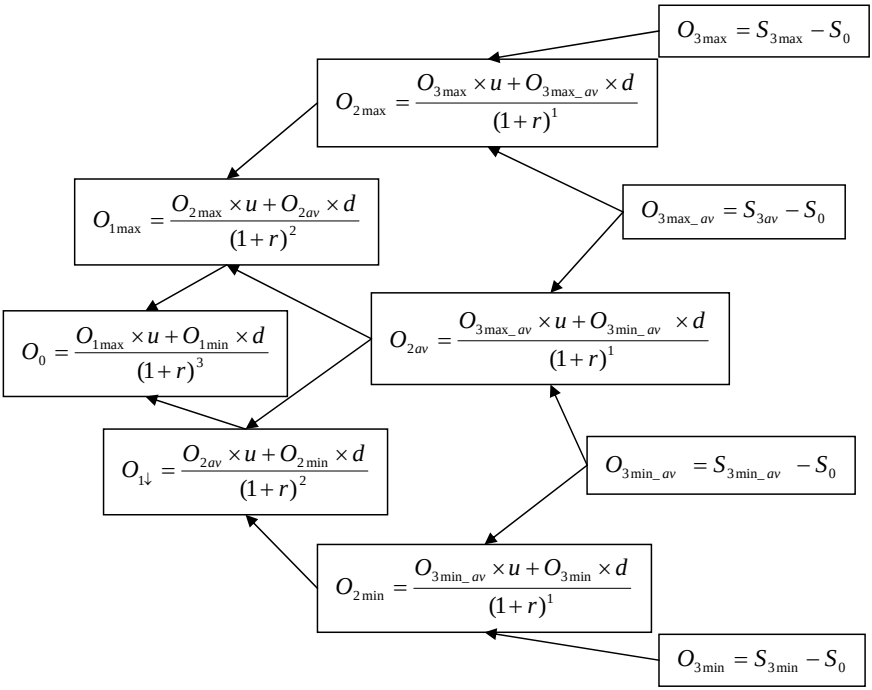


Рис. 3. Биноминальное дерево опционов стоимости компании

ного проекта малого инновационного предприятия.

Учитывая, что сумма вероятностей всех исходов при получении любого показателя равняется единице, вероятность снижения стоимости компании *d* будет определяться по формуле (5):

$$d = 1 - u \,. \qquad (5)$$

Позиция опциона будет определяться в соответствии с последней позицией определения стоимости компании (*см. рис. 3 выше*). Так опцион в завершающий период n будет определен по формуле (6):

$$O_n = S_n - S_0 \,, \qquad (6)$$

Если $S_n \geq S_0$, то значение опциона в позиции n будет определяться по формуле (6), в противном случае, если $S_n \leq S_0$, то цена опциона будет равна 0.

Учет фактора обесценения стоимости компании производится путем дисконтирования величины опциона стоимости компании методом дискретного начисления с учетом вероятностей развития события на уровне высокорисковой ставки дисконтирования.

Так позиция опциона для n периода будет определена по формуле:

$$O_{i\max} = \frac{O_{i+1\max} \times u + O_{i+1\max_av} \times d}{(1+r)^{n-i}}, \qquad (7)$$

где $i = \{1,2,3\ldots n\}$.

Оценка возможности формирования малого инновационного предприятия

будет признана эффективной тогда, когда величина опциона стоимости компании в момент ее создания превысит осуществляемые расходы в течение времени реализации инновационного проекта:

$$O_0 > \sum_{i=0}^{n} \frac{OCF_i}{(1+r)^n}, \qquad (8)$$

где OCF_i - оттоки денежных средств, формируемые в результате реализации инновационного проекта в *i* периоде.

Вывод

Таким образом, представленный подход к оценке стоимости малых инновационных компаний может быть применен как при обосновании создания инновационного предприятия, оценке его нематериального актива, заложенного в основу уставного капитала, так и при оценке опционов на право приобретения прав на результаты научно-технической деятельности в работе технологических бирж.

Литература

1. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности». Федеральный закон N217-ФЗ от 02.08.2009. – Режим доступа: Консультант плюс.
2. Пономарева, С.А.Формирование инновационно-образовательного кластера на базе вуза (Текст) // Вестник Университета, 2010. – №6.
3. Валдайцев, С.В. Оценка бизнеса: Учебник (Текст). – М.: ТК Велби; Проспект, 2008.

КЭ

Svetlana A. Ponomaryeva
Applicant, Senior Lecturer,
Chair of Finance and Credit,
Director of Techno park,
Volgograd State technical University

New approaches to the assessment of value of small innovative companies

Abstract

The paper characterize algorithm of assessment of value of small innovative company on the base of optional methods. The main feature of offered approach is consideration of value growth of the company as display of the innovative process competitiveness, being realized in innovative and development cluster or in small innovative company.

Keywords: small innovative company, value of the company, optional methods, competitive advantage, the result of intellectual activity, non-material assets