

## Прогнозирование стоимости фирмы в условиях неопределенности

*Н.А. Липинский*  
*АлтГУ, г. Барнаул*

Безрисковое вложение средств подразумевает, что инвестор гарантировано получит доход. Абсолютно безрисковых вложений не бывает, поэтому можно говорить лишь об относительном отсутствии риска. В качестве безрисковой ставки обычно используется ставка дохода по долгосрочным государственным долговым обязательствам [1]. Также возможно использование ставки по депозитам наиболее надежных банков страны. При оценке стоимости компании следует учитывать риски в ставке дисконтирования или риски в денежных потоках.

Чем выше доход компании, тем больше, при равных условиях, ее рыночная стоимость. Также чем больше прибыль, тем меньше риск банкротства, при стабильной работе предприятия.

При оценке стоимости компании специфические особенности ее бизнеса могут быть отражены либо в денежном потоке, либо в ставке дисконтирования. При этом на первый план выходит валютный риск. В экономической науке были выработаны два альтернативных способа учета влияния валютного риска на стоимость компании [2]:

1. Учет валютного риска в ставке дисконтирования.
2. Учет валютного риска в денежных потоках.

Для первого подхода было проведено множество эмпирических исследований. В одних эмпирических исследованиях была обнаружена положительная зависимость между рыночными доходностями акций и колебаниями валютного курса. В других работах связь между аналогичными показателями для других компаний и других временных интервалов оказалась отрицательной. В третьей группе исследований связи не было выявлено.

Второй метод подходит в том случае, когда денежные потоки в национальной валюте фиксированы и не зависят от валютного курса.

Неопределенность будущих валютных курсов, учтенная в денежных потоках, приводит к размытой оценке стоимости компании, что вызвано влиянием валютного риска на стоимость компании.

В докладе представлена математическая модель стоимости компании, основанная на дисконтировании денежных потоков, свободных к распределению между всеми инвесторами компании.

Модель сосредотачивает в себе полную информацию о деятельности компании, а также о ее подверженности различного рода рискам, в том числе и валютному. Дается обоснование, что методологически верным и удобным с точки зрения риск-менеджмента способом учета валютного риска является оценка подверженных валютному риску денежных потоков на основе прогнозных валютных курсов, в связи с тем, что в прогнозируемом валютном курсе заложена оценка самого валютного риска [3].

### **Библиографический список**

1. Кожевникова Е.А. Доходный метод: что нужно учесть? // Справочник экономиста. – 2012. – № 6. – С. 15-27.
2. Бобровская М.С. Оценка влияния валютного риска на стоимость - компании // Корпоративные финансы. – 2012. – №1(21). – С. 71–83.
3. Липинский Н.А. Влияние рисков на оценку стоимости фирмы // Анализ, геометрия и топология : материалы Всероссийской молодежной школы-семинара. Барнаул, 2-4 октября 2013. – Барнаул, 2013. – С. 73-79

**УДК 519**

## **О проблемах создания динамических моделей в системе Anylogic на примере модели симбиотической фиксации азота**

*Ю.Б. Лямкина  
АлтГУ, г. Барнаул*

Азот является абсолютно необходимым элементом для всех живых организмов. Основным резервуаром азота служит земная атмосфера. Наибольший вклад в биологическую азотфиксацию вносят клубеньковые бактерии (ризобии).

Фиксация азота в симбиотических азотфиксирующих системах осуществляется в результате сложного взаимодействия микроорганизма и высшего растения.

Симбиотическая азотфиксация играет существенную роль в обеспечении бобовых культур, связанных азотом. Азотфиксирующая система – сложная динамическая система, а сам процесс симбиотической фиксации азота является результатом действия большого числа процессов. Первая в отечественной литературе модель симбиотической фиксации азота соей разработана В.И. Чуприниным [1]. Используя теоретические основы, заложенные в [1], была разработана и реали-