

УДК 553.3/9-044.3

**ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ОПЦИОНОВ
ДЛЯ ОЦЕНКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И СТОИМОСТИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ
ПРЕДПРИЯТИЙ**

Шпанько Р.С., студент 5 курса

Научный руководитель – преподаватель Бахматова Е.И.

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Беларусь

В условиях неопределенности внешней бизнес-среды традиционные подходы к оценке и управлению стоимостью, основанные на дисконтировании денежных потоков, часто приводят к занижению стоимости бизнеса или эффективности инвестиционного проекта. Это обусловлено тем, что оценка приведенной стоимости не учитывает адаптивность бизнеса, возможность своевременного реагирования на угрозы деловой среды и принятия продуктивных управленческих решений в ответ на ее негативное изменение. Метод дисконтированных денежных потоков базируется на выполненном прогнозе будущих платежей и на практике может учитывать ограниченное количество сценариев. Данный метод, в отличие от традиционных методов оценки, предоставляет возможность учитывать при определении стоимости актива вероятные изменения внешних условий и адекватную реакцию менеджмента на эти изменения [1, с.15].

Понятийный аппарат теории реальных опционов разработал Стефен Марглин. В 1970 г. он описал сущность понятия реальных опционов (real-estate options) следующим образом: «Когда частные инвесторы имеют монопольную власть в некотором инвестиционном секторе, право осуществлять проект становится экономическим объектом, имеющим определенную ценность, независимо от самого процесса инвестирования. Реальные опционы являются особым случаем формального инструмента, который определяет соотношение между правом на осуществление инвестиций и самим инвестированием. Обычно само такое соотношение гораздо менее формально, положение на рынке или

особые знания создают скрытые опционы, связанные с определенными инвестициями, опционы, для которых не существует рынков, но которые от этого не менее реальны» [2, с.3].

Сущность понятия реального опциона определяют как право, но не обязательство его владельца на совершение определенного действия в будущем. Финансовые опционы предоставляют право покупки (продажи) определенного базисного актива и выступают в качестве метода управления риском, в частности, его передачи. Реальные опционы дают право на изменение хода реализации проекта и таким образом страхуют стратегические риски.

В горной промышленности встречаются следующие виды опционов: опцион на отсрочку – обеспечивает предприятию определенную гибкость при вводе нового месторождения, позволяет учитывать конъюнктуру рынка; опцион на отказ – предоставляет предприятию право временно остановить разработку месторождения в связи изменением рыночной ситуации; опцион на расширение – применяется в разработке месторождений с целью дальнейшего извлечения запасов; радужный опцион – используется в случаях, когда неопределенность вызывается не только колебаниями цен, но и уровнем достоверности разведанных запасов.

Наибольшее распространение на практике получил первый из указанных в списке опционов. Опцион на отсрочку применительно к месторождениям полезных ископаемых может быть оценен с помощью следующих моделей: модель оценки опционов Блэка – Шоулза; модифицированная модель оценки нелимитируемого реального колл-опциона, предложенная П. Фернандесом; модель оценки реального опциона Бреннана – Шварца;

Применение перечисленных моделей создает возможности для преодоления проблемы занижения стоимости месторождения. Другие преимущества методов заключаются в простоте и скорости выполнения, однозначности оценки, что повышает актуальность их использования в горной промышленности.

Список литературы

1. Князева Т.А., Рыкун И.Н. Особенности оценки предприятий горной промышленности методом оценки реальных опционов//Журнал «Вопросы оценки» – 2006. – №1 – С.15–25.

2. Высоцкая Т.Р., Метод реальных опционов в оценке стоимости инвестиционных проектов// Журнал «Финансовый менеджмент» – 2006.– №2 – С.1–12.

УДК 621.039

МЕТОДЫ ВЫРАВНИВАНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Шумский А.Н., студ. 4 курса

Науч. рук. - Манцера Т.Ф., канд. эк. наук, доц.

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Беларусь

Потребление электроэнергии отдельными предприятиями, а также населением городов и сел в течение суток и в течение года отличается крайней неравномерностью ввиду работы предприятий с неодинаковой нагрузкой, изменения режима работы в летнее время, праздничные дни, а также в связи с изменением в течение года продолжительности светлой части суток, температуры воздуха и прочего. Главный закон функционирования любой энергосистемы – непрерывное обеспечение баланса спроса и предложения на электроэнергию путем оперативного покрытия графика нагрузки соответствующей выработкой электроэнергии с гарантированной поставкой ее в узлы потребления. В случае нарушения этого закона в энергосистеме изменяются частота сети переменного тока и расчетные уровни напряжения, что может привести к массовым отключениям потребителей или выходу из строя генерирующего, передающего и распределительного оборудования и электроустановок потребителей, что приводит к регулярным финансовым потерям.

Одним из нескольких способов решения проблемы неравномерности графика нагрузки является накопление электроэнергии путём преобразования воды в водород и кислород методом электролиза.

Данный метод имеет целью создание экономичной, с максимальным использованием уже разработанного оборудования,