

УДК 622.27:338.3

**Д.С. Кирюшин**

## **ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ УГОЛЬНЫМИ КОМПАНИЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ**

*Рассмотрены теоретические аспекты формирования финансовой стратегии угольных компаний, использующих для хеджирования ценовых рисков реальные опционы.*

*Ключевые слова: финансовая стратегия, ценовые риски, реальный опцион.*

---

**В** настоящее время все большее число предприятий осознает необходимость эффективного управления своей финансовой деятельностью в условиях экономической неопределенности, обусловленной такими постоянно изменяющимися факторами, как политическая ситуация в стране, конъюнктура финансового рынка, система государственного регулирования и макроэкономические показатели. Одним из эффективных направлений управления финансовой деятельностью в условиях экономической неопределенности является формирование обоснованной финансовой стратегии.

Разработка финансовой стратегии является концепция «стратегического управления», возникшая и получившая широкое распространение в США и странах Западной Европы в 70-х годах двадцатого века. Данная концепция выделяет три вида стратегий на предприятии: корпоративная стратегия, функциональные стратегии и стратегии хозяйствующих единиц (рис. 1).

Корпоративная стратегия отвечает за достижение основной цели существования предприятия – максимизацию его прибыли. К функциональным стратегиям относятся маркетинговая стратегия, финансовая стратегия,

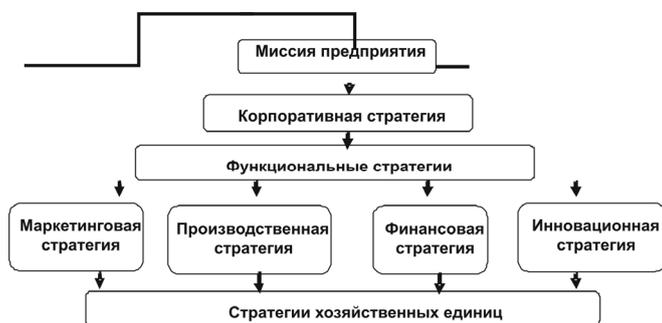
производственная стратегия, стратегия персонала, инновационная стратегия. Стратегии хозяйствующих субъектов отвечают за повышение конкурентоспособности отдельного направления бизнеса предприятия.

Финансовая стратегия является одной из важнейших функциональных стратегий, т.к. отвечает за функционирование финансовой деятельности предприятия и обеспечение его финансовыми ресурсами.

При разработке финансовой стратегии целесообразно выделять следующие направления развития финансовой деятельности:

- стратегия формирования финансовых ресурсов предприятия;
- стратегия распределения финансовых ресурсов предприятия;
- стратегия обеспечения финансовой безопасности предприятия;
- стратегия повышения качества управления финансовой деятельностью предприятия.

Угольным предприятиям, как и всем горнодобывающим предприятиям, присущ довольно высокий уровень риска. Поэтому наиболее важным направлением при разработке финансовой стратегии будет стратегия обеспечения финансовой безопасности предприятия.



**Рис. 1. Виды стратегий предприятия**

На финансовую безопасность угледобывающих предприятий оказывают влияние такие факторы, как политическая ситуация в стране, валютный курс, мировые цены на уголь, изменение налогового законодательства, уровень процентных ставок. Благодаря росту производству угля в России за последние несколько лет, наиболее важными факторами, оказывающими влияние на финансовую безопасность угледобывающих предприятий являются валютный курс и мировые цены на уголь. Динамика добычи угля представлена на рис. 2.

Динамика изменения мировых цен на уголь в долларах США за тонну за период с 2005 по 2009 годы представлена на рис. 3:

Как видно из данного рисунка, за рассматриваемый период наблюдается высокая изменчивость мировых цен на уголь. Реализация угля на мировом рынке осуществляется, как правило, за доллары США. Поэтому важным фактором, влияющим на финансовую безопасность угольных компаний, является курс доллара США. На рис. 4 представлена динамика изменения валютного курса рубля по отношению к доллару США.

Рис. 4 так же показывает высокую изменчивость валютного курса за рассматриваемый период.

Анализ динамики производства угля в России, изменение мировых цен на уголь и валютного курса, позволяет сделать следующие выводы:

- 1) Наблюдается общий рост добычи угля в России за рассмотренный период;
- 2) Высокая волатильность валютного курса и мировых цен на уголь;
- 3) Совокупное влияние волатильности рыночных

цен на уголь и валютного курса на финансовую безопасность предприятия.

Одним из способов хеджирования риска изменения мировых цен на уголь и валютного курса является применение угольными компаниями реальных опционов.

Стандартный финансовый опционный контракт представляет собой договор на право купить или продать биржевой актив по цене исполнения с уплатой за это право определенной суммы денег, называемой премией.

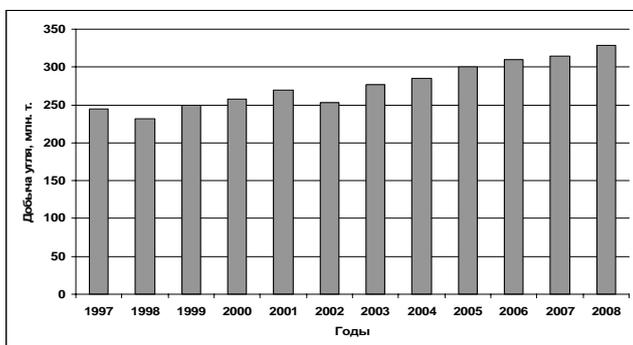
Существует два вида опционов: опцион на покупку актива по фиксированной цене опцион-колл и опцион на продажу актива по фиксированной цене опцион-пут.

Реальный опцион отличается от стандартного или финансового опциона тем, что он представляет собой контракт на право покупки или продажи реального актива т.е. продукции предприятий, а не акций, фьючерсов или других ценных бумаг.

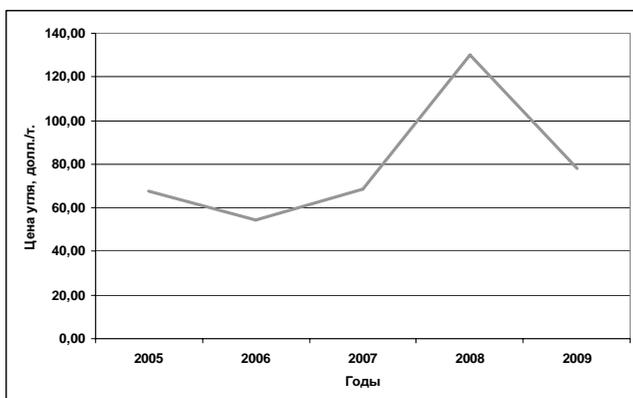
Существует четыре основных стратегий работы с опционами, применяемых в различных ситуациях, в зависимости от изменения цен на базовый актив:

- 1). Покупка опциона колл.

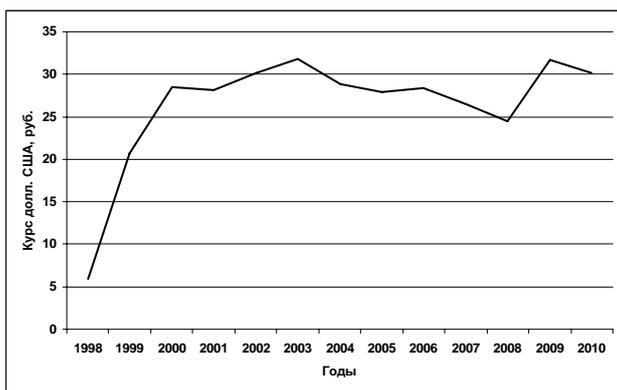
Данная стратегия приемлема при прогнозе роста цен на базовый актив.



**Рис. 2. Динамика добычи угля в России**



**Рис. 3. Динамика изменения мировых цен на уголь**



**Рис. 4. Динамика изменения валютного курса**

Риск инвестора ограничивается премией, которую он платит за опцион.

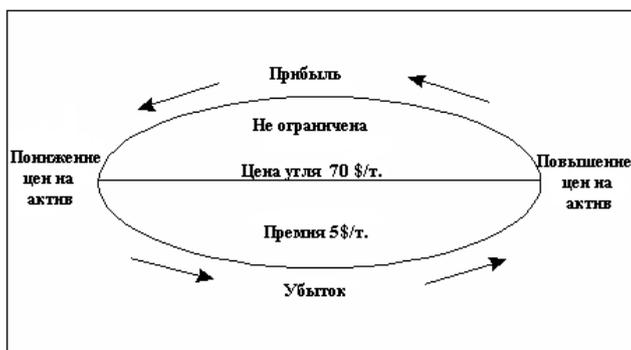
Премией является часть цены базового актива. Т.о. покупка опциона колл является менее рискованной, чем приобретение самого актива.

Доход от покупки опционов колл неограничен. Так как опционный контракт дает право на покупку актива по фиксированной цене, то это право принесет выгоду при превышении цен на актив над ценой исполнения контракта.

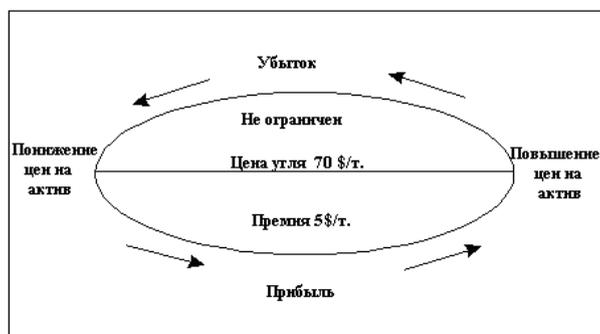
Рассмотрев динамику цен на уголь (рис. 3), можно предположить, что цена, едва не достигнув отметки в 70 \$/т. в начале 2007 года, пересечет этот рубеж в ближайшем будущем. Данный тип контракта подходит для покупателей продукции угольных компаний, так как позволяет приобрести товар по оговоренной заранее цене в установленный срок за небольшую, относительно суммы основного контракта, премию. В этом случае премия за 1т угля будет равна 5\$/т. Данная ситуация изображена на рис. 5.

2) Продажа опциона колл.

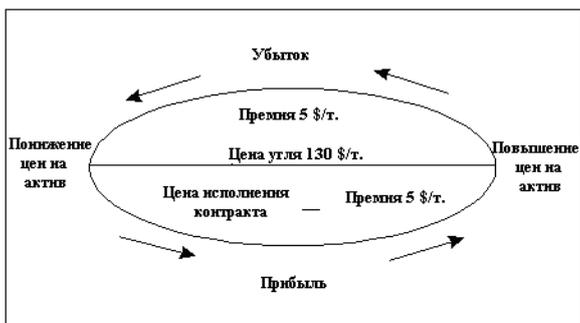
Стратегия продажи опциона колл подходит для продавца опциона на базисный актив. В данном случае – угольной компании, берущей на себя большую долю риска, поскольку продажа опциона колл означает обязанность совершить поставку базисного актива по фикси-



**Рис. 5. Покупка опциона колл**



**Рис. 6. Продажа опциона колл**



**Рис. 7. Покупка опциона пут**

рованной цене. Однако угольная компания получает премию и контракт на поставку своей продукции.

К примеру, компания – производитель угля предполагает, что цены на уголь либо останутся на прежнем уровне, либо упадут. Если ее предположе-

ния оправдаются, то прибыль составит размер премии (5\$/т.), так как запроса по опционному контракту на поставку актива не поступит. Стратегия продажи опциона колл продемонстрирована на рис. 6.

3) Покупка опциона пут.

Используя стратегию покупки опциона пут, риск ограничивается размером премии. Опцион пут приобретается с целью получения дохода от падения цен на базисный актив. Угольная компания, являясь держателем опциона, приобретает право, но не обязанность, продать базисный актив по фиксированной цене. Данное право принесет прибыль при падении цен на базисный актив. К примеру, едва не достигнув отметки в 130 \$/т. в 2008 году, цена угля начала снижаться (рис. 3).

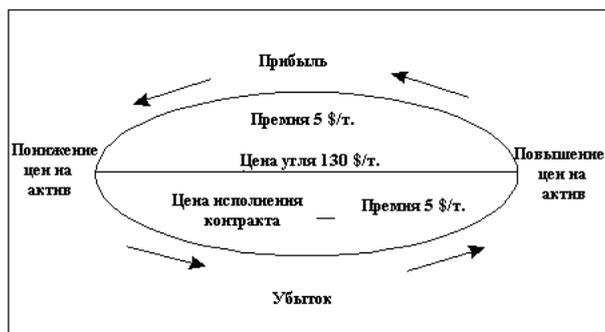
Компания-производитель угля может предположить дальнейшее снижение цены.

Угольная компания получит наибольший доход от покупки опциона пут при максимальном снижении цены на базовый актив. При наиболее оптимистичном варианте цена базового актива упадет до нуля, тогда прибыль инвестора будет равна цене исполне-

ния контракта за вычетом премии. Стратегия покупки опциона пут представлена на рис. 7.

4) Продажа опциона пут.

Продажа опциона пут может быть рискованной, так как продавец берет на себя обязанность купить определен-



**Рис. 8. Продажа опциона пут**

ный товар по фиксированной цене. При снижении цен на базовый актив продавец вынужден выплатить большую сумму денег за обесценившийся товар. При наиболее пессимистичном варианте цена базового актива упадет до нуля, тогда потери инвестора будут равны цене исполнения контракта за вычетом премии. Продажа опциона пут производится с расчетом, что запроса на его реализацию не поступит. Это возможно при превышении цены базового актива над ценой исполнения контракта по истечении срока. Стратегия продажи опциона пут представлена на рис. 8.

Как видно из данных примеров операции с опционами возможны при изменении цены на базовый актив. В свою очередь, рис. 2 свидетельствует о высокой волатильности цен на уголь, влекущих за собой появление ценовых и финансовых рисков.

Т.о. угольным компаниям целесообразно применение следующих опционных контрактов: продажа опциона колл и покупка опциона пут. В случае продажи опциона колл, угольная компания обязана поставить покупателю опциона в определенный момент времени оговоренный базовый актив. Это обеспечит угольной компании гарантированный сбыт своей продукции. В случае же приобретения угольной компанией опциона пут, уплатив при этом некоторую премию, угольная компания имеет право на продажу своего товара по заранее оговоренной цене, что защищает ее от риска падения мировых цен на уголь.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бланк И.А. Учебник Основы финансового менеджмента, издательство «Ника-Центр», 2007 г.
2. Галанов В.А., Басов А.И. учебник Рынок ценных бумаг, издательство «Финансы и статистика», 1998 г.
3. Калининский С.С. диссертационная работа на тему «обоснование использования опционов для уменьшения финансового риска угольных компаний».
4. Официальный сайт Центрального банка «www.cbr.ru». **ГИАБ**

#### КОРОТКО ОБ АВТОРЕ

Кирюшин Дмитрий Сергеевич – аспирант, Московский государственный горный университет, Moscow State Mining University, Russia, ud@msmu.ru

