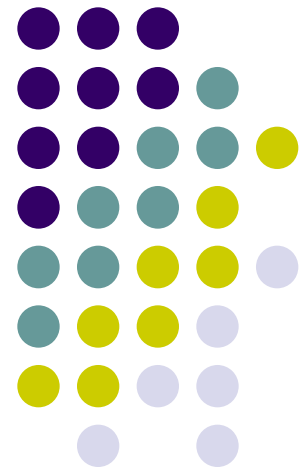


ХЕДЖИРОВАНИЕ

С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОИЗВОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ





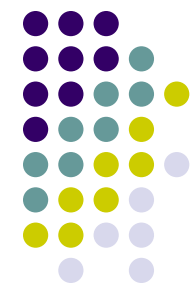
Хеджирование -

использование инструментов срочного рынка (фьючерсные и опционные контракты) для снижения риска, связанного с неблагоприятным влиянием рыночных факторов на обычную коммерческую (хозяйственную) деятельность.



Хедж -

это актив, обязательство, твердое обязательство или ожидаемая будущая сделка, которые подвержены риску изменения стоимости или риску изменения будущего потока денежных средств.



Условия, определяющие степень подверженности ценовому риску



Цены на исходные материалы (услуги) или на выходную продукцию не являются постоянными.

Компания не может по своему усмотрению устанавливать цены на исходные материалы (услуги).

Компания не может свободно устанавливать цены на выходную продукцию, сохраняя при этом объем реализации (в натуральном выражении).



Источники риска

Нереализованные
запасы
готовой
продукции

Непроизведенная
продукция
или
будущий урожай

Заклученные
форвардные
контракты

Схемы хеджирования



- **Защита от риска** (полная защита предполагает, что компания хеджирует как вредные так и полезные последствия изменения рынка);
- **Благоприятное и неблагоприятное** (компания хотела бы защититься от неблагоприятных обстоятельств, в то же время получая прибыль, используя выгоду от благоприятных);
- **Плата за защиту** (плата за проведение одной или цепи финансовых операций, направленных на устранение финансового риска);
- **Представления о рынке** (компания имеет свои собственные взгляды на изменение рыночной конъюнктуры, и, скорее всего, строя планы на будущее учитывает именно эти движения рынка).



Инструменты хеджирования

Биржевые

Внебиржевые

ОПЦИОНЫ

ТОВАРНЫЕ СВОПЫ

ТОВАРНЫЕ
ФЬЮЧЕРСЫ

ФОРВАРДНЫЕ
КОНТРАКТЫ

Внебиржевые инструменты:



ДОСТОИНСТВА

- в максимальной степени учитывают требования конкретного клиента на тип товара, размер партии и условия поставки.

НЕДОСТАТКИ

- низкая ликвидность - расторжение ранее заключенной сделкой сопряжено, как правило, со значительными материальными издержками;
- существенные ограничения на минимальный размер партии;
- сложности поиска контрагента;
- в случае заключения прямых сделок между продавцом и покупателем возникает риск невыполнения сторонами своих обязательств.

Биржевые инструменты:



ДОСТОИНСТВА

- высокая ликвидность рынка (позиция может быть открыта и ликвидирована в любой момент);
- высокая надежность — контрагентом по каждой сделке выступает расчетная палата биржи;
- сравнительно низкие накладные расходы на совершение сделки;
- доступность — с помощью средств телекоммуникации торговля на большинстве бирж может вестись из любой точки планеты.

НЕДОСТАТКИ

- весьма жесткие ограничения на тип товара, размеры партии, условия и срок поставки.



Стратегия хеджирования

(совокупность конкретных инструментов хеджирования и способов их применения для уменьшения ценовых рисков)

Хедж покупателя

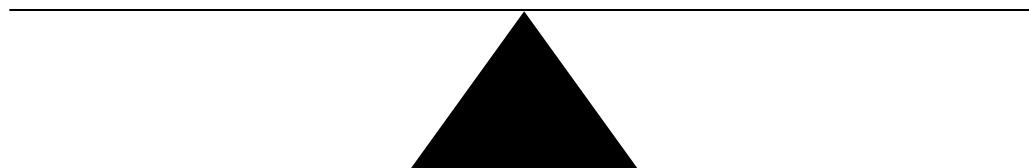
Хедж продавца

Принцип качелей



Цена
реального
рынка

Цена
фьючерса



Способы хеджирования для фьючерсов

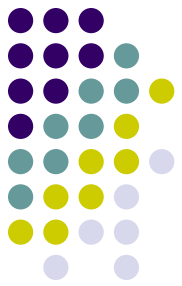


Хедж без одного

Ленточный хедж

*Хедж свертывающаяся
лента*

*Свертывающийся (непрерывный)
хедж*



Измерение эффективности хеджирования

$$\Delta_1 = \pm \frac{B}{A} * 100;$$

$$\Delta_2 = \pm \frac{\Gamma}{A} * 100;$$

$$\mathcal{E} = \frac{100 \pm \Delta_2}{100 \pm \Delta_1};$$

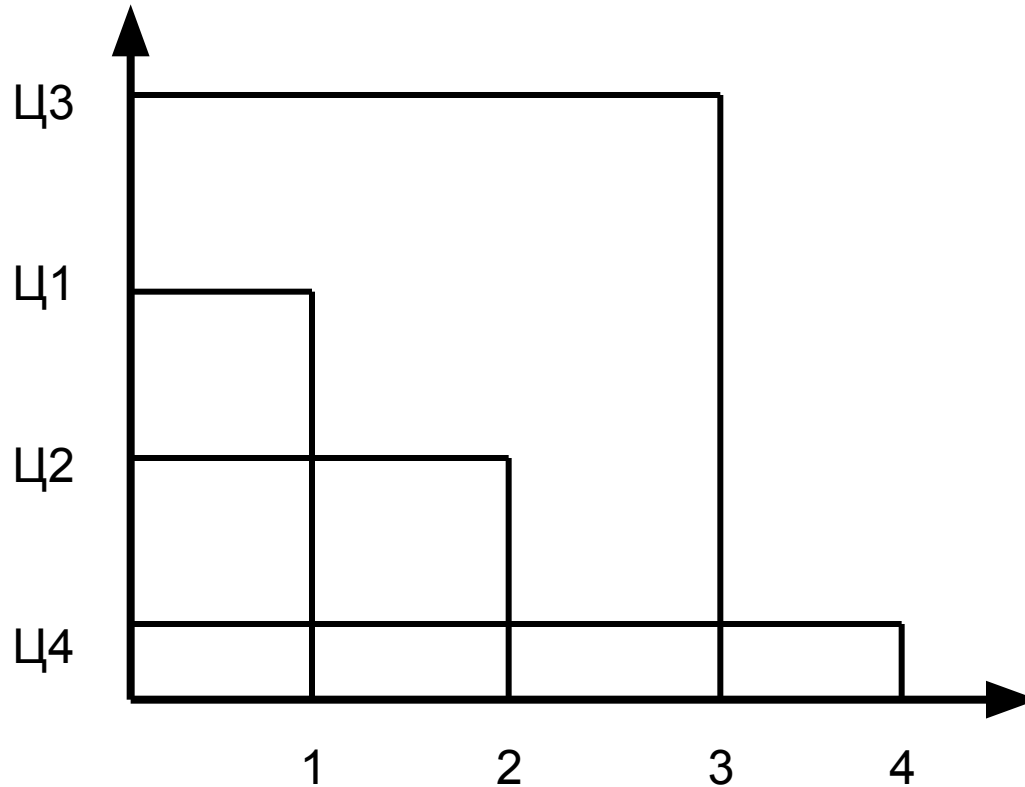
где

- А — текущая цена в момент исполнения производного инструмента, в абсолютной сумме любой принятой валюты;
- В — прибыль {+} или убыток (—) от действий на реальном рынке к тому же моменту, в абсолютной сумме той же валюты;
- Г — прибыль (+) или убыток (—) от действий на срочном рынке в момент исполнения производного инструмента, в абсолютной сумме той же валюты;
- Δ_1, Δ_2 — показатели эффективности соответственно реального и срочного рынков при хеджировании, %;
- \mathcal{E} — показатель эффективности хеджирования, в десятичных цифрах.

График арбитражной операции



Цена
инструмент
а

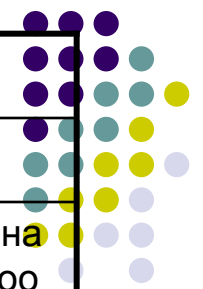


Торговые
площади



ГДЕ

- C_1, C_2, C_3, C_4 - рыночные цены одного и того же инструмента соответственно на торговых площадках 1,2,3,4 в данный момент времени.
- Арбитражный доход $C_3 - C_1$, или $C_3 - C_2$, или $C_3 - C_4$, либо $C_1 - C_2$, или $C_1 - C_4$, либо $C_2 - C_4$ (с поправкой на обменный курс разных валют).



Сфера рисков		Инструменты для сферы риска	
		<u>Рынок фьючерсов</u>	<u>Рынок опционов</u>
Систематические риски	Проценты	Процентные фьючерсы; соглашение о процентной ставке (FRA)	Процентные опционы; опционы на процентные фьючерсы; кэш флоу
		Процентные свопы	Своп-опционы
	Обменный курс валют	Валютные фьючерсы	Валютные опционы; опционы на валютные фьючерсы
		Валютные свопы	
Рыночная цена	Фьючерсы на индексы; варьирующиеся займы	Опционы на индексы курсов акций; опционы на индексные фьючерсы	
Несистематические риски	Цены на сырье (продажная сбытовая цена) продукта хорошего качества	Фьючерсы на цену сырья	Опционы на цену сырья
		Свопы на цену товара (Commodity Price Swap)	
		Срочные сделки с акциями (в настоящее время в мире)	Опционы на акции; права на обыкновенные акции (Equity Warrants)
		-	Права на долги (Debt Warrant)

Значение хеджирования



- Происходит существенное снижение ценового риска, связанного с закупками сырья и поставкой готовой продукции.
- Хорошо построенная программа хеджирования уменьшает как риск, так и затраты. Хеджирование высвобождает ресурсы компании и помогает управленческому персоналу сосредоточиться на аспектах бизнеса, в которых компания имеет конкурентное преимущество, минимизируя риски, не являющимися центральными.
- Хедж не пересекается с обычными хозяйственными операциями и позволяет обеспечить постоянную защиту цены без необходимости менять политику запасов или заключать долгосрочные форвардные контракты.
- Во многих случаях хедж облегчает привлечение кредитных ресурсов: банки учитывают захеджированные залоги по более высокой ставке; это же относится к контрактам на поставку готовой продукции.