

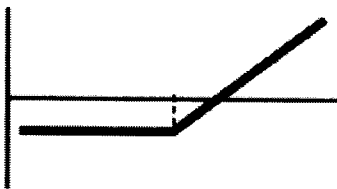
Опционные стратегии

Оционы - чрезвычайно гибкие производные ценные бумаги, которые могут использоваться для самых разнообразных инвестиционных целей. Для этого разработаны и успешно применяются десятки опционных стратегий. Мы рассмотрим основные из них.

Основные виды опционных стратегий

Покупка «голых» опционов (naked long options), то есть покупка либо опционов Call, либо опционов Put без какого-то иного прикрытия. Это самая агрессивная стратегия, единственное назначение которой - создать «рычаг» (**leverage**). Это также и самая рискованная стратегия, поскольку в случае, если направление рынка будет предсказано неправильно, то после даты истечения все инвестиции в «голые» опционы будут потеряны. При правильно угаданном направлении рынка доходность от покупки «голых» опционов может составить многие сотни процентов.

Для того чтобы нагляднее представить опционные стратегии, приведем графики их доходности. По оси X указана цена опционного актива на момент экспирации (истечения) опциона, которым является третья пятница каждого месяца. По оси Y указана стоимость самого опциона. Очевидно, что знак «плюс» говорит о том, что инвестор получает прибыль при определенном значении цены опционного актива, знак «минус» печально свидетельствует об убытке. Пунктирная линия соответствует ситуации, когда в момент экспирации цена актива оказывается равной страйку опциона.

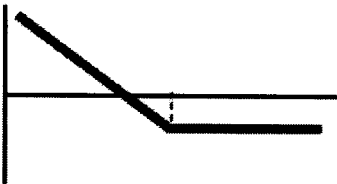


Call - купить через опект.

Put - продать через опект.

«Голой» Call

покупка.



«Голой» Put

Пример:

Цена акций XYZ: \$60

January Call 60: 2

January Put 60: 2

Содержание стратегии

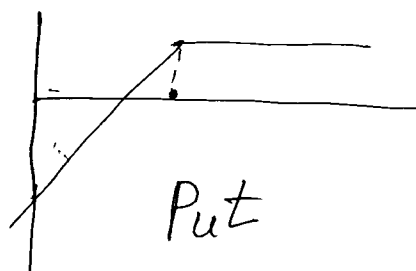
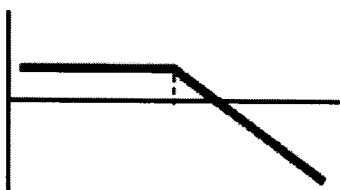
Стоимость позиции

Покупка January Call 60 (Long Call) $-2 \times 100 = - \$200$

Покупка January Put 60 (Long Put) $-2 \times 100 = - \$200$

Примечания: 1. Знак «минус» означает затраты на покупку, то есть расход денег, знак «плюс» (вернее, отсутствие знака «минус») означает получение премии за продажу, то есть приход денег. 2. Для упрощения расчетов мы не учитываем расходы на комиссионные и временные залоги за «короткие» позиции.

Непокрытая продажа Call-опциона (Naked Call Write) - достаточно рискованная стратегия, которая заключается в продаже Call-опционов, как правило, находящихся глубоко «не в деньгах». Ставка делается на то, что за период жизни опциона акции не сумеют вырасти до такой степени, что достигнут страйка проданного опциона. В этом случае продавец непокрытого Call-опциона оставит себе всю премию, которую он получил за продажу.



Непокрытая продажа Call-опциона

Пример:

Цена акций XYZ: \$60

January Call 60: 3

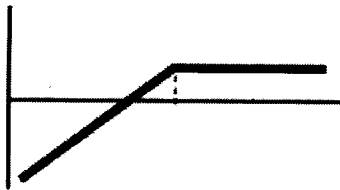
Содержание стратегии

Стоимость позиции

Продажа January Call 60 (Naked Call Write) $3 \times 100 = \$300$

Покрытая продажа Call-опциона (Covered Call Write) - эта стратегия состоит в продаже Call-опциона при условии, что инвестор уже имеет в своем портфеле сами акции, служащие активом этого опциона. Стратегия применяется в том случае, если инвестор предвидит временное падение или застой курса акции, однако при этом он не хочет расставаться со самими акциями. Инвестор надеется получить дополнительную прибыль, поскольку когда он продает Call-опцион, то получает всю его премию, то есть стоимость.

Выгодность такой позиции по сравнению с продажей непокрытого опциона (то есть продажей «голого» опциона) заключается в том, что в случае, если покупатель опциона, проданного нашим инвестором, захочет реализовать свое право на покупку акций, то нашему инвестору не составит труда эти акции предоставить покупателю. Для этого ему не нужно подвергаться дополнительному риску и покупать акции на рынке, поскольку они уже имеются у него в портфеле.



Покрытая продажа Call-опциона

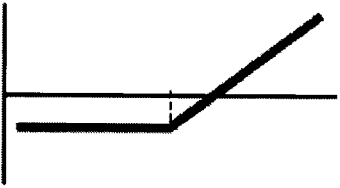
Пример:

Цена акций XYZ: \$60

January Call 65: 2

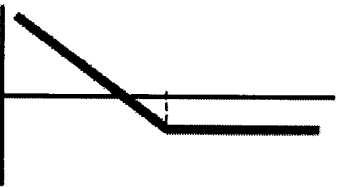
Содержание стратегии	Стоимость позиции
Покупка 100 акций XYZ и продажа January Call 65 (-60 x 100) + (2 x 100)	
(Covered Call Write)	= - \$5,800

Покупка Put-опционов в качестве страховки портфеля ОА (Protective Put) - чисто хеджевая стратегия. Затраты на покупку опционов можно рассматривать в качестве страхового полиса:



«Длинный» Put и «длинные» акции

Точно также можно купить Call-опционы для того, чтобы хеджировать «короткую» позицию, в случае, если инвестор предварительно продал акции «в короткую»:



«Длинный» Call и «короткие» акции

Пример:

Цена акций XYZ: \$70

January Put 70: 1

Содержание стратегии

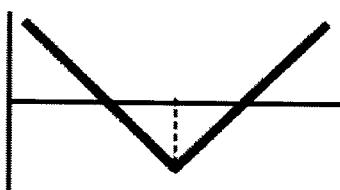
Стоимость позиции

Покупка 100 акций XYZ и покупка January Put 70 $(- 70 \times 100) + (- 1 \times 100)$

(Protective Put)

= - \$7,100

«Стеллаж» (Straddle) - эта стратегия заключается в одновременной покупке Call и Put-опционов с одинаковым страйком. Она применяется в том случае, если инвестор предвидит резкое изменение курса того или иного актива, однако не уверен, в каком направлении это изменение реализуется - пойдут цены вверх или вниз. Такая ситуация часто возникает накануне значительных событий, например, ожидаемого слияния компаний или поглощения одной компании другой:



Стеллаж

Пример:

Цена акций XYZ: \$65

January Call 65: 2

January Put 65: 2

Содержание стратегии

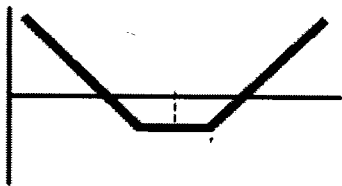
Стоимость позиции

Покупка January Call 65 и покупка January Put 65 $(-2 \times 100) + (-2 \times 100)$

(Long Straddle)

= - \$400

«Комбинация» (Strangle) - эта стратегия аналогична «стеллажу», однако покупается одновременно Put-опцион с меньшим страйком и Call-опцион с большим страйком:



Комбинация

Пример:

Цена акций XYZ: \$65

January Call 70: 1

January Put 60: 1

Содержание стратегии

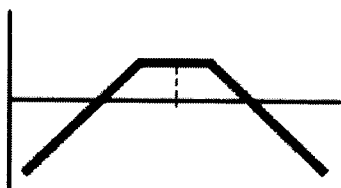
Покупка January Call 70 и покупка January Put 60 $(-1 \times 100) + (-1 \times 100)$

(Long Strangle)

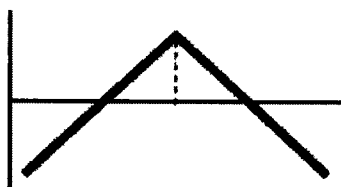
Стоимость позиции

= - \$200

Продажа «Стеллажа» или «Комбинации» (Straddle / Combination Selling) - эта стратегия применяется инвестором, который предполагает, что в ближайшее время рынок будет пребывать в состоянии застоя и в день экспирации акции останутся на прежнем месте или изменятся лишь незначительно. В этом случае инвестор получит прибыль, которая сложится из двух премий - за проданный Call-опцион и за проданный Put-опцион:



Продажа «комбинации»



Продажа «стеллажа»

Пример:

Цена акций XYZ: \$65

January Call 70: 1

January Call 65: 3

January Put 65: 3

January Put 60: 1

Содержание стратегии	Стоимость позиции
Продажа January Call 65 и продажа January Put 65 (3 x 100)+(3 x 100)	
(Short Straddle)	= \$600
Продажа January Put 60 и продажа January Call 70 (1 x 100) +(1 x 100)	
(Short Strangle)	= \$200

Виды спрэдов

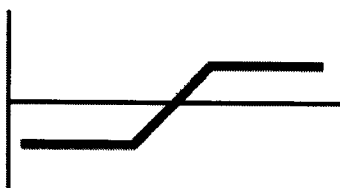
«Спрэд» (Spread) - наиболее распространенная опционная стратегия, вернее, группа стратегий, поскольку существует добрый десяток самых разнообразных спрэдов. В самом общем смысле, спрэд - это стратегия, при которой инвестор одновременно покупает один опцион и продает другой опцион на один и тот же актив. Основной смысл спрэда - ограничить риск, связанный с покупкой «голых» опционов. Ограничение риска имеет и обратную сторону медали - одновременно происходит ограничение возможной прибыли по сравнению с «голой» позицией. Существует четыре основных группы спрэдов:

1. **Вертикальные спрэды (Vertical Spreads);**
2. **Календарные спрэды (Calendar Spreads);**
3. **Диагональные спрэды (Diagonal Spreads);**
4. **Пропорциональные спрэды (Ratio Spreads).**

1. Вертикальные спрэды

При вертикальном спрэде оба опциона имеют одинаковую дату истечения, но различные страйки. Существуют два типа вертикальных спрэда - «бычий» (**Bull Spread**) и «медвежий» (**Bear Spread**).

«Бычий» спрэд предполагает покупку Call-опциона с меньшим страйком и продажу другого Call-опциона с большим страйком:



«Бычий» Спрэд

Пример:

Цена акций XYZ: \$70

January Call 70:3

January Call 75: 1 ½

Содержание стратегии

Стоимость позиции

Покупка January Call 70 и продажа January Call 75 (- 3 x 100) + (1 ½ x 100)

(Bull Call Spread)

= - \$150

Другой вариант «бычьего спреда» - покупка Put-опциона с меньшим страйком и продажа другого Put-опциона с большим страйком. График доходности «бычьего» спреда с использованием Put-опционов аналогичен графику «бычьего» спреда с Call-опционами.

Пример:

Цена акций XYZ: \$70

January Put 70: 2 ½

January Put 75: 5 ½

Содержание стратегии

Стоимость позиции

Покупка January Put 70 и продажа January Put 75 (-2 ½ x 100) + (5 ½ x 100)

(Bull Put Spread)

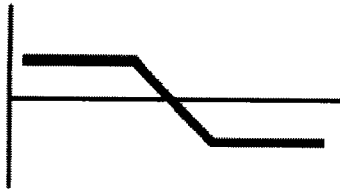
= \$300

Примечание: Мы видим, что в отличие от «бычьего спреда» с использованием Call-опционов, когда мы имели дебетовую позицию, то есть платили за спред, в случае с «бычьим спредом» с использованием Put-опционов, мы получали кредитовую позицию, то есть получали деньги за создание спреда.

Второй вид вертикального спреда - «медвежий спред». Он также устанавливается с помощью как Call, так и Put-опционов. Дебетовый «медвежий спред» создается с помощью Put-опционов, а кредитовый - с помощью Call-опционов, то есть прямо противоположно «бычьему спреду».

«Медвежий спред» - это стратегия, при которой инвестор предполагает, что рынок будет двигаться вниз, при этом он хочет ограничить риск по сравнению с покупкой «голого» Put-опциона.

«Медвежий спред» с помощью Put-опционов: покупка Put-опциона с большим страйком и продажа Put-опциона с меньшим страйком. «Медвежий спред» с помощью Call-опционов: покупка Call-опциона с большим страйком и продажа Call-опциона с меньшим страйком.



«Медвежий» спрэд

Пример:

Цена акций XYZ: \$70

January Put 70: 2 ½

January Put 65: 1

January Call 70: 2

January Call 65: 5 ½

Содержание стратегии

Стоимость позиции

Покупка January Put 70 и продажа January Put 65 $(-2 \frac{1}{2} \times 100) + (1 \times 100)$

(Bear Put Spread) = - \$150

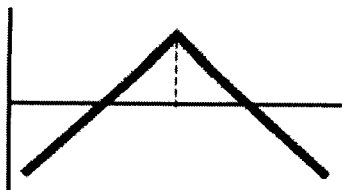
Покупка January Call 70 и продажа January Call 65 $(-2 \times 100) + (5 \frac{1}{2} \times 100)$

(Bear Call Spread) = \$350

2. Календарные спрэды

Принцип действия календарных спрэдов несколько отличается от вертикальных спрэдов. Инвестор использует не разницу цен на различные опционы, а фактор времени, то есть срочную стоимость опционов. Мы знаем, что чем больше времени до экспирации опциона, тем больше срочной стоимости вложено в цену этого опциона. Как раз эта особенность и используется при создании календарного спрэда: инвестор покупает опцион с определенным сроком экспирации в будущем (скажем, два месяца) и одновременно продает опцион с тем же самым страйком, однако с более коротким сроком экспирации (например, один месяц).

Психология данной опционной стратегии основана на том, что срочная стоимость (time value) опциона стремится к нулю по мере приближения даты истечения. Инвестор полагает, что в ближайшем будущем цена актива останется неизменной, либо изменится лишь незначительным образом. Именно с этой целью он продает близлежащий опцион, а в качестве хеджирования риска покупает более отдаленный опцион:



Календарный спрэд

Пример:

Акции XYZ: \$80

June Call 85: 1

July Call 85: 1 ½

Содержание стратегии

Стоимость позиции

Покупка July Call 85 и продажа June Call 85 $(-1 \frac{1}{2} \times 100) + (1 \times 100)$

(Calendar Call Spread)

= - \$50

Примечание: Инвестор полагает, что до даты истечения в июне цена на акции XYZ не сумеет подняться выше 85 долларов, поэтому ему удастся заработать за счет премии, которую он получит от продажи июньского Call-опциона. Однако, обратите внимание на то, что после экспирации первого Call-опциона у инвестора на руках окажется «длинная» позиция в виде июльского Call-опциона. О чем это говорит? О том, что у инвестора в более долгосрочной перспективе вполне положительный, то есть «бычий», взгляд на акции XYZ и он надеется, что к июлю акции этой компании поднимутся выше 85 долларов, то есть он сумеет заработать на своем «длинном» июльском Call-опционе.

Пример:

Акции XYZ: \$80

June Put 75: 1

July Call 75: 1 ½

Содержание стратегии

Стоимость позиции

Покупка July Put 85 и продажа June Put 85 $(-1 \frac{1}{2} \times 100) + (1 \times 100)$

(Calendar Put Spread)

= - \$50

Примечание: Этот календарный спрэд с использованием Put-опционов очень похож на предыдущий, за одним лишь исключением. Инвестор, также как и в случае с Call календарным спрэдом, полагает, что в ближайшее время цена акций сильно не изменится и он сумеет заработать на падении срочной стоимости опциона, который он продал. Разница же в том, что

через месяц у инвестора на руках окажется «длинный» Put-опцион, то есть у него «медвежий» взгляд на перспективы акций XYZ. Он надеется, что в июле акции упадут в цене и он сумеет заработать на «длинном» Put-опционе.

3. Диагональные спрэды

Диагональные спрэды представляют собой комбинацию вертикального и календарного спрэдов. У «длинного» и «короткого» опциона в диагональном спрэде не только различные страйки, как в вертикальном спрэде, но и различные даты истечения, как в диагональном спрэде. Общая психология диагонального спрэда аналогична психологии обычного вертикального спрэда. Однако существуют нюансы, которые и определяют выбор именно диагонального спрэда, а не вертикального: инвестор замечает, что стоимость краткосрочных опционов завышена по сравнению с обычной ситуацией. Подобная ситуация возможна на фоне интенсивных слухов, которые внезапно возникают вокруг акций XYZ. Например, ожидается слияние или поглощение компании, либо выпуск в свет каких-то очень важных, порой даже сенсационных заявлений. В подобной ситуации премии краткосрочных опционов резко увеличиваются (у Call-опционов - в случае положительных ожиданий от грядущих новостей, либо у Put-опционов - при негативных ожиданиях).

Пример:

Акции XYZ: \$100

March Call 100: 4

May Call 100: 5

March Call 105: 3

May Call 105: 4

Содержание стратегии

Стоимость позиции

Покупка May Call 100 и продажа March Call 105 $(-5 \times 100) + (3 \times 100)$

(Diagonal Spread)

= - \$200

Инвестор в данном случае использовал преимущество от относительно завышенной цены на близлежащие опционы и продал их. В дополнение к этому он установил вертикальный спред, поскольку у него «короткая» позиция по опциону с большим страйком и «длинная» позиция по опциону с меньшим страйком.

Рассуждая о диагональных спрэдах, мы использовали интересную фразу: «цена опциона завышена по сравнению с обычной ситуацией». Когда можно с уверенностью сказать, что цена завышена или занижена? Другой вопрос - завышена относительно чего? И что такое обычная ситуация?

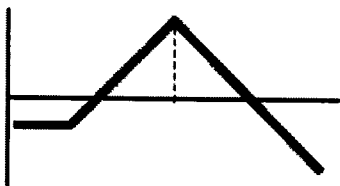
Дело в том, что существуют чисто математические, вернее, статистические методы оценки так называемой «теоретической» стоимости опционов. Такая теоретическая стоимость и считается обычной или справедливой для конкретного опциона. Для определения этой теоретической величины используются довольно сложные статистические расчеты, которые называются «моделями оценки стоимости опциона». Таких моделей несколько, однако

самыми известными являются «биномиальная модель Кокс-Росса-Рубинштейна» (**Binomial Cox-Ross-Rubinstein Model**) и «модель Блэка-Шоулза» (**Black-Scholes Model**). Считается, что биномиальная модель более точна, однако в подавляющем большинстве случаев применяется более простая модель Блэка-Шоулза, поскольку степень ее точности более чем удовлетворительна для индивидуального инвестора.

4. Пропорциональные спрэды

Последняя группа спрэдов - пропорциональные спрэды. Основное отличие пропорциональных спрэдов от уже рассмотренных нами вертикальных, диагональных и календарных в том, что мы покупаем одно количество опционов, а продаем другое количество. Рассмотрим основные пропорциональные спрэды:

Пропорциональный спрэд с использованием Call-опционов (Call Ratio Spread) - при этой стратегии инвестор покупает Call-опционы с меньшим страйком и продает большее количество Call-опционов с большим страйком:



Пропорциональный Call-спрэд

Пример:

Акции XYZ: \$100

March Call 100: 4

March Call 105: 2

Содержание стратегии

Стоимость позиции

Покупка 2 March Calls 100 и продажа 2 March Calls 105 $2(-4 \times 100) + 2(2 \times 100)$

(Bull Call Spread) $= - \$400$

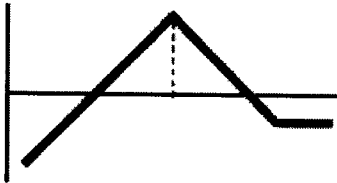
Покупка 2 March Calls 100 и продажа 4 March Calls 105 $2(-4 \times 100) + 4(2 \times 100)$

(Call Ratio Spread) $= 0$

Психология этой стратегии похожа на обычный вертикальный «бычий» спрэд, однако есть ряд принципиальных отличий. Во-первых, ожидание роста акций на порядок ниже, чем при обычном вертикальном «бычьем» спрэде. На графике видно, что максимальную прибыль инвестор получает, если к дате истечения акции выросли лишь незначительно и желательнее не превысили верхнего страйка. В то же время обладатель вертикального спрэда получает максимальную прибыль даже если цена акций превысила верхний страйк. Это относительное неудобство с лихвой компенсируется почти полным отсутствием затрат (за исключением

комиссионных и временного залога за «короткие» опционы) на создание позиции за счет продажи большего числа Call-опционов с верхним страйком.

Пропорциональный спрэд с использованием Put-опционов (Put Ratio Spread) - эта стратегия требует «медвежьего» взгляда на состояние актива, однако в значительно меньшей степени, чем в случае с традиционным «медвежьим» вертикальным спрэдом. Инвестор покупает Put-опционы с более высоким страйком и продает большее количество Put-опционов с меньшим страйком:



Пропорциональный Put-спрэд

Пример:

Акции XYZ: \$100

March Put 100: 4

March Put 95: 2

Содержание стратегии

Стоимость позиции

Покупка 2 March Puts 100 и продажа 2 March Puts 95 $(-4 \times 100) + 2(2 \times 100)$

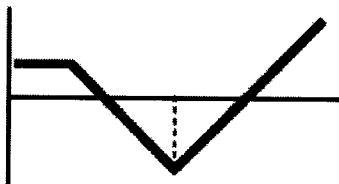
(Bear Put Spread) = - \$400

Покупка 2 March Puts 100 и продажа 4 March Puts 95 $(-4 \times 100) + 4(2 \times 100)$

(Put Ratio Spread) = 0

Все, что сказано выше о психологии Call Ratio Spread, в полной мере относится и к Put Ratio Spread, однако с противоположным знаком - вместо «бычьих» ожиданий инвестор придерживается сдержанно «медвежьих» взглядов.

Обратный спрэд с использованием Call-опционов (Call Backspread) - при этой стратегии инвестор покупает большее число Call-опционов с более высоким страйком и продает меньшее число Call-опционов с меньшим страйком:



Обратный Call-спрэд

Пример:

Акции XYZ: \$103

March Call 100: 5

March Call 105: 2

Содержание стратегии

Продажа 2 March Calls 100 и покупка 3 March Calls 105 $2(5 \times 100) + 3(-2 \times 100)$

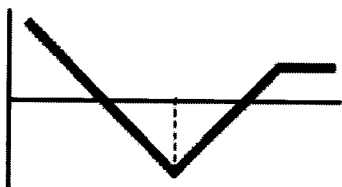
(Call Backspread)

Стоимость позиции

= \$400

Очевидно, что Call Backspread - чрезвычайно «бычья» стратегия. На графике мы видим, что инвестор заинтересован в максимальном росте акций, во всяком случае верхний страйк (105) должен быть пробит обязательно. Обратите внимание на то, что у нас кредитовый спрэд, поэтому инвестора вполне устроит, если в день экспирации акции упадут ниже меньшего страйка. В этом случае и «длинные» и «короткие» опционы окажутся «не в деньгах» и потеряют всякую стоимость, зато инвестор заработает 400 долларов, которые он получил в самом начале, когда устанавливал позицию.

Обратный спрэд с использованием Put-опционов (Put Backspread) - при этой стратегии инвестор покупает большее число Put-опционов с меньшим страйком и продает меньшее число Put-опционов с большим страйком:



Обратный Put-спрэд

Пример:

Акции XYZ: \$100

March Put 100: 3

March Put 105: 6

Содержание стратегии

Продажа 2 March Puts 105 и покупка 3 March Puts 100 $2(6 \times 100) + 3(-3 \times 100)$

Стоимость позиции

(Put Backspread)

= \$300

Психология данной стратегии: инвестор заинтересован в сильном падении курса акций. В этом случае его прибыль практически неограниченна. Однако его устроит и такая ситуация, при которой цена акций резко возрастет, тогда и «короткие» и «длинные» опционы экспирируют впустую, и инвестор сохранит полученные 300 долларов кредита.