

Силантьев С.А.

# Логика опционной торговли

Учебное пособие

Издание 2-е (стереотипное)

**SMART  
BOOK**

**Москва, 2008**

УДК 336.763  
ББК 65.264.18  
С36

**Силантьев, Сергей Алексеевич.**

**С36** Логика опционной торговли: учеб. пособие/С.А. Силантьев. - 2-е изд., стер. — М. : SmartBook : Изд-во «И-трейд», 2008. — 344 с. —

ISBN 978-5-9791-0044-9.

Агентство СІР РГБ

Эта книга описывает основы опционной торговли, жизненно необходимые любому инвестору, рассматривает (без сложных формул, на основе логических рассуждений) статистические характеристики, используемые для логического анализа опционов, а также комплекс наиболее популярных инвестиционных стратегий – от базовых до промежуточных и продвинутых, ежедневно используемых большинством инвесторов, специализирующихся на опционах. Большинство нетривиальных стратегий рассматривается для различных состояний рынка, с различных точек зрения, в результате чего вскрываются логические основы применения анализируемых инвестиционных стратегий. В совокупности, предложенный материал представляет логическую основу формирования решений при инвестировании в производные финансовые инструменты.

Материал книги рассчитан на тех, кто занимается инвестированием, особенно с применением Интернета, и может быть полезен как начинающему, так и опытному опционному инвестору. Кроме того, книга может быть полезна студентам экономических вузов и научным работникам, желающим освоить логические основы анализа опционных стратегий, а также способы оценивания инвестиций в опционы, называемые инвестициями наступившего столетия.

Отличием от других книг на данную тему является наличие Справочника опционных стратегий.

УДК 336.763  
ББК 65.264.18

**ISBN 978-5-9791-0044-9**

**© ООО «И-трейд», 2008**

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Основы опционной торговли № 1</b>	<b>9</b>
Опционы. Основные понятия	11
Длинный CALL-опцион	11
Длинный PUT-опцион	12
Короткие опционы CALL и PUT	13
Опционная клиринговая корпорация (ОСС)	13
Исполнение опционов	14
Если инвестор хочет закрыть имеющийся контракт	14
Какая опционная стратегия является наилучшей?	16
Понимание риска и доходности	17
Методы вхождения в позиции (Buy-Writes и Sell-Writes)	20
Метод Sell-write	22
Никаких опционов!	24
Оценка корпоративных ценных бумаг как опционов	24
Использование модели Блэка-Шоулза	26
Раннее исполнение опционов	26
Почему инвесторы иногда хотят раньше исполнить опцион	29
Математические модели	30
Захват дивидендов	31
Исключение для инвесторов с маргинальным счетом	31
Раннее исполнение опционов PUT	32
Правило «показать или исполнить»	32
Торговля внутри BID-ASK спреда	33
Whiplash ордера	34
Уровни квалификации для торговли опционами	35
Описание уровней квалификации	36
С чего начать	38
Контрольные вопросы	38
<b>Основы опционной торговли № 2</b>	<b>40</b>
Открытый интерес	40
Как интерпретировать значение «открытого интереса»	41
Определение рычага опциона	43
Gearing	43
Omega	43
Широкие Bid-Ask спрэды	44
Как определяются цены	44
Диаграмма прибылей и убытков	49
Прибыль/убыток позиции	49
Позиция из длинного CALL-опциона	51
Позиция из короткого CALL-опциона	53
Комбинированные стратегии	55
Длинный стреддл	58

## Оглавление

---

Стратегия Ratio spread	59
Контрольные вопросы	66
<b>Подготовка к торговле опционами № 1</b>	<b>69</b>
Теория равновесия – эффективная рыночная теория	69
Типы ордеров	71
Транзакции открытия и закрытия позиций	71
Рынок и лимитные ордера	72
Условие "или-лучше" в ордере	73
Дополнительное условие все-или-ничего (All-or-none)	75
Минимумы и минимальные лоты	75
Дополнительное условие по закрытию рынка	76
Кредитные и дебетные ордера	76
Стоп-ордера	77
Временная стоимость и внутренняя стоимость опциона	81
Типы опционов: in-the-money и out-of-the-money	81
Внутренняя стоимость опциона	82
Временная стоимость опциона	83
Какую временную стоимость может иметь опцион?	83
Паритет	84
Как использовать эту информацию для торговли?	84
Ошибки торговли опционами	85
Справедливая стоимость	86
Фьючерсные рынки	86
Справедливая стоимость. Обзор	87
Рыночные ограничения	89
Как рассчитывается справедливая стоимость?	93
Наиболее важная концепция	93
Контрольные вопросы	94
<b>Подготовка к торговле опционами № 2</b>	<b>96</b>
PUT-CALL Ratio	96
Процент удвоения	97
Хеджирование	100
Еще раз об опционах	101
Хеджирование портфеля инвестора	104
Хеджирование без оплаты	106
Хеджирование без опционов	107
Циклы экспирации опционов	108
Циклы опционов	109
Что происходит, если январь заканчивается?	109
LEAPS опционы	110
Символ	111
Дополнительные вопросы:	112
Контрольные вопросы	113
<b>Статистические характеристики, используемые для анализа опционов</b>	<b>115</b>
Модель Блэка-Шоулза	115
Факторы Блэка-Шоулза	115

Ценообразование опционов _____	121
Торговля без теоретических цен _____	122
Отношения ценообразования опциона _____	122
Каким образом представить максимум прибыли на спрэде _____	131
Дельта и гамма опциона _____	132
Две компоненты, связанные с ценой опциона _____	133
Еще раз про дельту и гамму опциона _____	137
Концепция дельты _____	137
Новые возможности дельты _____	141
Почему дельта изменяется _____	141
Подразумеваемая волатильность _____	144
Немного основ статистики _____	145
Волатильность _____	145
Модель ценообразования опциона Блэка-Шоулза _____	146
Имплитная волатильность _____	147
Торговля волатильностью _____	148
Западня волатильности _____	148
Насколько волатильным является рынок? _____	150
Контрольные вопросы _____	150
<b>Базовые стратегии _____</b>	<b>152</b>
Длинные и короткие CALL _____	152
Хеджирование _____	152
Стратегии с использованием длинных CALL-опционов _____	154
Опционы CALL, находящиеся глубоко in-the-money _____	154
Короткий CALL-опцион _____	155
Покрытые CALL-опционы _____	156
Предостережение _____	158
Rolldown _____	159
Rollup _____	160
Закрывтие позиции покрытого CALL-опциона _____	161
Длинная позиция из опциона PUT _____	162
Короткая позиция из опциона PUT _____	165
Стреддл и стренгл _____	167
Короткий стреддл _____	169
Альтернативная стратегия: покрытый стреддл _____	170
Стратегии Strips и Straps _____	173
Контрольные вопросы _____	176
<b>Промежуточные стратегии № 1 _____</b>	<b>178</b>
Equity Collar _____	178
Equity Collar – кредитные или дебетные? _____	180
Одинаковые страйки в позиции Equity Collar (Конверсия) _____	181
Кредитный Equity Collar _____	182
Дебетный Equity Collar _____	182
Сравнение различных стратегий Equity Collar _____	183
Обратный Equity Collar _____	184
Спрэды _____	185

## Оглавление

---

Бычий и медвежий спрэды _____	185
Четыре основных спрэда _____	185
Бычий спрэд _____	186
Дешевый спрэд _____	191
Медвежий спрэд _____	191
Каким образом запомнить названия бычьих и медвежьих спрэдов _____	196
Как запомнить различные виды спрэдов _____	197
Покрытые опционы CALL, находящиеся deep-in-the-money _____	198
Метод Buy-writes _____	202
Продажа опционов до экспирации _____	203
Контрольные вопросы _____	206
<b>Промежуточные стратегии № 2 _____</b>	<b>208</b>
Игра на выплате дивидендов _____	208
Разновидности стратегии вертикальных спрэдов _____	209
Christmas Tree _____	210
Christmas tree с использованием опционов PUT _____	213
Реконструирование (управление) опционной позиции _____	215
Стратегии реконструирования _____	216
Дата фиксации прав на получение дивидендов _____	218
Альтернативы непокрытому опциону PUT _____	223
Непокрытый PUT-опцион _____	223
Использование спрэдов, находящихся далеко out-of-the-money _____	223
Стратегия Ratio Spreads _____	228
Ratio spreads с использованием опционов PUT _____	234
Контрольные вопросы _____	235
<b>Продвинутые стратегии № 1 _____</b>	<b>237</b>
Butterfly (Бабочка) _____	237
Длинный butterfly spread _____	237
Интерпретация butterfly spread _____	238
Iron butterfly _____	241
Condor, albatross, pterodactyl spreads _____	243
Condor spread _____	243
Albatross spread _____	246
Pterodactyl spread _____	248
Календарный спрэд _____	250
Контрольные вопросы _____	252
<b>Продвинутые стратегии № 2 _____</b>	<b>254</b>
Backspread _____	254
CALL backspread _____	254
PUT backspread _____	256
Box Spread _____	259
Контрольные вопросы к главе № 10 _____	263
<b>Продвинутые стратегии № 3 _____</b>	<b>265</b>
Синтетические опционы _____	265
Паритет PUT-CALL-опционов _____	265
Уравнение паритета PUT-CALL-опционов _____	268

Синтетические позиции _____	271
Синтетический длинный опцион CALL _____	271
Синтетическая позиция для акций _____	273
Синтетический покрывтый CALL-опцион _____	274
Практика работы с синтетическими позициями _____	276
Систематическое выписывание опционов _____	276
Стратегия систематического выписывания опционов _____	278
Стратегия "рулетки с джемом" (Jelly Rolls) _____	281
Календарные спрэды _____	283
Стратегия Wrangles _____	286
Синтетические короткие позиции _____	289
Синтетическая позиция из коротких акций _____	291
Стратегия пули _____	293
Полуфьючерсы _____	294
Контрольные вопросы _____	295
<b>СПРАВОЧНИК опционных стратегий _____</b>	<b>298</b>
1. Длинная позиция по акции _____	299
2. Короткая позиция по акции _____	299
3. Длинный CALL _____	300
4. Короткий CALL _____	300
5. Длинный PUT _____	301
6. Короткий PUT _____	301
7. Длинный стреддл _____	302
8. Короткий стреддл _____	303
9. Длинный стрип _____	304
10. Короткий стрип _____	305
11. Длинный STRAP _____	306
12. Короткий STRAP _____	307
13. Длинный стренгл _____	308
14. Короткий стренгл _____	309
15. Покрывтый CALL _____	310
17. Бычий спрэд _____	312
18. Медвежий спрэд _____	313
19. Длинный Butterfly Spread _____	314
20. Короткий Butterfly Spread _____	315
21. Длинный Condor Spread _____	316
22. Короткий Condor Spread _____	317
23. Длинный Albatross Spread _____	318
24. Короткий Albatross Spread _____	319
25. Длинный Pterodactyl спрэд _____	320
26. Короткий Pterodactyl спрэд _____	321
27. CALL Backspread (Длинный CALL Ratio Spread) _____	322
28. Короткий CALL Ratio Spread _____	323
29. PUT Backspread (Длинный PUT Ratio Spread) _____	324
30. Короткий PUT Ratio Spread _____	325

## Оглавление

---

31. Длинный Calendar Spread	326
32. Короткий Calendar Spread	327
33. Длинный Christmas Tree с использованием опционов CALL	328
34. Короткий Christmas Tree с использованием опционов CALL	329
35. Длинный Christmas Tree с использованием опционов PUT	330
36. Короткий Christmas Tree с использованием опционов PUT	331
37. Длинный Semifuture	332
38. Короткий Semifuture	333
39. Длинный Wrangle	334
40. Короткий Wrangle	335
41. Длинный Cartwheel	336
42. Короткий Cartwheel	337
<b>Литература</b>	<b>338</b>



# Основы опционной торговли № 1

## Опционы. Основные понятия

При первом знакомстве опционы могут показаться большинству инвесторов головоломкой, однако в их основе заложены весьма простые понятия. Опцион представляет собой узаконенный контракт между двумя инвесторами о покупке и продаже акции за установленную цену в заданном интервале времени. Эти контракты стандартизированы – в том смысле, что они контролируют установленное количество акций и экспирируют в определенное время. В связи с такой стандартизацией опционами можно торговать на биржах точно так же, как акциями. Контракты обычно являются высоколиквидными, и это означает, что существует множество покупателей и продавцов таких контрактов, желающих покупать или продавать. Купить или продать опционный контракт можно с той же самой скоростью, что и при покупке акций. Существует два типа опционов: CALL и PUT.

### Длинный CALL-опцион

Опцион CALL дает его владельцу право, но не обязательство, купить акцию (или, другими словами, отозвать акцию у ее владельца) по указанной цене в течение определенного периода времени. При покупке опциона CALL позиция инвестора, который совершил эту операцию, называется длинной. Необходимо заметить, что владелец длинной позиции, имеет только право, но не обязательство, купить акцию. То есть, владельцу опциона предоставляется право купить акцию за установленную цену, но совершенно не требуется, чтобы он именно так поступил. Другими словами, приобретая опцион CALL, инвестор может купить связанные с опционом финансовые активы по установленной цене в течение определенного периода времени.

Цена, по которой инвестор может купить акцию, называется страйком – этот термин является сленгом, вошедшим в профессиональное употребление, и означает цену исполнения опциона. Установлено, что каждый опционный контракт контролирует 100 акций, называемых в этом случае базовым активом, о котором мы будем говорить несколько позже.

Каждый опционный контракт привлекателен только в определенное время. Обычно можно видеть на котировках контракты от недели до трех лет до момента экспирации. Ввиду того, что опционные контракты стандартизированы, как правило, не имеет смысла дожидаться момента экспирации. В то время как акции, которые продаются и покупаются на бирже, представляют собой торговую единицу, у опционов такой торговой единицей является контракт. Если инвестор купил один мартовский опцион CALL \$100 на акции фирмы IBM (один

контракт), он имеет право, но не обязательство, купить 100 акций фирмы IBM (базовый актив) по \$100 за акцию (цена страйк) до момента экспирации (в марте месяце включительно), который происходит обычно в третью пятницу каждого месяца (в данном случае – в третью пятницу марта). Не следует думать, что определение опциона связано исключительно с финансовыми рынками. Возможно, кто-то сталкивался с подобными соглашениями вне финансовых рынков. Местный производитель пиццы, быть может, в качестве скидки предоставлял своим постоянным покупателям купон на следующие 30 дней, позволяющий купить большую пиццу за \$10. Эта скидка, представляющая собой соглашение о купле-продаже, аналогична CALL-опциону. Это полная аналогия с опционным контрактом, имеющим заданную цену на определенном интервале времени. После того, как установленный период времени истекает, возможность покупки по согласованной цене пропадает. И хотя производитель пиццы может сделать исключение и позволить использовать купон после установленного срока его годности, это уже не имеет никакой связи с CALL-опционом. Как только прошел момент экспирации, опционного контракта больше не существует.

Поэтому необходимо помнить, что CALL-опцион, как и купон пиццерии, дает право купить акцию по установленной цене в течение всего периода времени до момента экспирации. Принципиальное различие между купоном и CALL-опционом состоит в том, что за опционный контракт необходимо заплатить, в то время как купоны раздаются бесплатно.

### Длинный PUT-опцион

Опцион PUT позволяет его владельцу продать кому-либо имеющиеся у него акции по цене страйк в определенный период времени до экспирации. Как и в случае с опционами CALL, покупатель PUT-опциона (длинная позиция по опциону PUT) имеет право продать базовый актив, но не обязательство. Если инвестор купил мартовский опцион PUT \$100 на акции фирмы IBM, то он приобрел право, но не обязательство продать 100 акций фирмы IBM по цене \$100 за акцию до третьей пятницы марта включительно.

Покупка опциона PUT подобна покупке страхового полиса для автомобиля. При приобретении такого страхового полиса в случае аварии до конца срока его действия возмещается страховая сумма путем уплаты страховой премии (в соответствии с условиями страхового полиса и нанесенным ущербом). Если автомобиль не был в аварии до окончания действия страхового полиса, то возвращается только уплаченная страховая премия. С опционами аналогично: можно было купить PUT-опцион за определенную премию и вернуть его обратно страховщику (продавцу PUT-опциона), если цена акции упала (опустилась ниже страйка). Если же цена акции останется выше страйка опциона PUT, то можно позволить "страховому полису" – опциону PUT – экспировать и потерять только выплаченную за него премию.

## Короткие опционы CALL и PUT

Отметим, что покупатель или опциона CALL или опциона PUT (длинная позиция) имеет право, но не обязательство купить или продать акции. С другой стороны, инвестор (продавец опциона, у которого будет противоположная, то есть короткая позиция) приобретает обязательство выполнить контракт благодаря проданному опциону, и других вариантов исполнения обязательства у него нет. Если владелец длинной позиции, состоящей из опциона CALL, решит купить акции, то владелец короткой позиции обязан исполнить опционный контракт, продав акции. Аналогично, если владелец длинной позиции из опциона PUT решит продать акции, то владелец короткой позиции обязан исполнить контракт, купив акции. Независимо от того, оказался ли продавец опциона вынужден продать акции или купить их в результате исполнения опциона, премия, полученная от продажи опциона, сохраняется у продавца. Она является компенсацией за принимаемый риск изменения цены акции.

	<i>CALL-опцион</i>	<i>PUT-опцион</i>
Длинная позиция (покупатель)	<u>Право</u> , но не <u>обязательство</u> купить акции по цене страйк	<u>Право</u> , но не <u>обязательство</u> продать акции по цене страйк
Короткая позиция (продавец)	<u>Возможное обязательство</u> продать акции по цене страйк	<u>Возможное обязательство</u> купить акции по цене страйк

## Опционная клиринговая корпорация (ОСС)

Многие инвесторы, знакомящиеся с опционами впервые, беспокоятся, что владелец короткой позиции не сможет выполнить своих обязательств по контракту и не поставит акции. То есть, что при использовании опционов существует дополнительный риск, связанный с неисполнением контракта продавцом.

По этому поводу не стоит волноваться – исполнение контракта произойдет в любом случае. Если инвестор решил купить 100 акций фирмы IBM по \$100 путем приобретения опциона, нет никакой необходимости волноваться относительно продавца этого опциона (владельца короткой позиции) в случае возникновения условий поставки акций по этому опционному контракту. Все операции происходят независимо, через Опционную Клиринговую Корпорацию (ОСС), являющуюся посредником между покупателями опционов и их продавцами (ОСС выступает в действительности покупателем для каждого продавца и продавцом для каждого покупателя). ОСС представляет собой компанию с высокой капитализацией, исключаящей

риск неплатежа. Поэтому инвесторам не стоит даже задумываться о том, кто находится с другой стороны опционного контракта, так как его выполнение гарантируется ОСС. С самого начала функционирования ОСС в 1973 году, ни один инвестор не потерял деньги из-за неисполнения обязательств другой стороной опционного контракта. Имейте в виду, что гарантия исполнения опционного контракта не гарантирует его доходности – существует только гарантия покупки или продажи акций в соответствии с занимаемой инвестором длинной опционной позицией, если он такую пожелает исполнить, пользуясь своим правом.

ОСС обеспечивает своими действиями доверие инвесторов, чем формируются наилучшие цены и поддерживается ликвидность опционного рынка.

### Исполнение опционов

Если инвестор пожелает воспользоваться своим правом купить акцию с помощью имеющегося CALL-опциона или продать акцию с помощью имеющегося PUT-опциона, то он просто сообщает брокеру об исполнении опциона. Через три бизнес-дня выполнение транзакции будет завершено. Для примера: если инвестор имеет опцион CALL \$50 и решил его исполнить, то счет инвестора будет дебетован суммой в \$5,000 (\$50 за акцию, 100 акций в контракте) плюс комиссионные и кредитован 100 акциями в третий бизнес-день. Точно так же, если инвестор имеет опцион PUT \$50 и решил его исполнить, то его счет кредитруется суммой \$5,000 минус комиссионные и дебетуется 100 акциями на третий рабочий день. Необходимо иметь в виду, что невозможно исполнять часть опциона – покупается или продается полный лот, состоящий из 100 акций. Например, если у инвестора всего один контракт, то он не может исполнить его на 75 акций. Он покупает все 100 акций или вообще ничего. Конечно же, если у него имеется более одного контракта, то он может исполнить часть контрактов: при наличии пяти опционных контрактов, можно исполнить, например, два из них и купить 200 акций.

### Если инвестор хочет закрыть имеющийся контракт

Инвестор может всегда выйти из любой позиции опционного контракта – длинной или короткой – путем занятия противоположной позиции. Например, если инвестор имеет длинную позицию из мартовского опциона CALL \$50, то он может просто продать мартовский опцион CALL \$50 (операция при этом называется продажей для закрытия опционной позиции), после чего у него будет отсутствовать право на покупку акций по \$50. Если инвестор продал опцион PUT \$75 (продажа для открытия контракта) и больше не желает иметь обязательства

покупать акции по \$75, то можно просто купить опцион PUT \$75 (купить, чтобы закрыть открытый опционный контракт), который освобождает инвестора от имевшегося у него обязательства. Необходимо иметь в виду, что цена опционного контракта будет отличаться от первоначальной.

Например, если продан опцион PUT \$75 при цене акции, равной \$80, можно получить, допустим, \$2. Позже, когда цена акции равна \$70 и есть желание закрыть контракт, опцион PUT \$75 может стоить \$6, что означает: за проданный по \$2 опцион необходимо теперь оплатить \$6, чтобы его закрыть, – то есть, с убытком в \$4 за контракт.

Практически, большинство опционных контрактов таким образом и закрывается на опционном рынке. Вероятно, существует менее чем 5% контрактов, которые исполняются. Всегда надо помнить: выйти из контракта можно в любое время, однако за выход необходимо будет платить, что может привести к убыткам.

Чем опционы похожи на акции?

- Опционы являются производными ценными бумагами.
- Торговля опционами регулируется Национальной Комиссией по ценным бумагам.
- Опционные ордера представляют собой транзакции, проходящие через маркет-мейкера и участников рынка с формированием цен спроса и предложения подобно ценным бумагам.

Чем опционы отличаются от акций?

- Опционы имеют срок жизни, в то время как простые акции являются бессрочными и могут удерживаться всегда (по крайней мере, до банкротства компании). Если опцион не исполнен в течение периода до экспирации, то он экспирирует обесцененным.
- Опционы существуют как электронные записи. Не существует никаких удостоверений для опционов подобно таковым, которые иногда выпускаются для акций.
- Не существует никакого ограничения числа опционов, которыми можно торговать на акцию. В обращении на бирже существует конкретно установленное количество акций в данный момент.
- Опционы не предоставляют право голосования и право на дивиденды. Они предоставляют право купить или продать акции или рыночный индекс. Если хотите получить право на дивиденды или голосовать на собрании, то необходимо исполнить опцион CALL.

Практически опционы экспирируют на следующий день – в субботу после третьей пятницы экспирационного месяца. Однако, в этот день производятся только клиринговые операции с опционами и инвестор уже ничего не может сделать с экспировавшими опционами. Последним торговым днем

является именно пятница, когда принимается окончательное решение о закрытии опционного контракта или об оставлении его открытым для экспирации.

### **Какая опционная стратегия является наилучшей?**

Существует множество мнений относительно того, какие опционные стратегии являются наилучшими. Покрытые CALL-опционы лучше потому, что они уменьшают риск, но все еще позволяют участвовать в прибыли. Непокрытые опционы PUT лучше потому, что они позволяют осуществлять кредитование счета. Стрэддлы лучше потому, что они позволяют извлекать прибыль при любом движении рынка вверх или вниз.

Если вы торговали опционами хотя бы некоторое время, вы, без сомнения, слышали множество различающихся между собой мнений. Однако, если появляются такие комментарии, все сказанное является чьим-то мнением относительно того или иного предпочтения соотношения «риск/доходность». Чтобы действительно понимать опционную торговлю, необходимо понять, что каждой опционной стратегии соответствует собственное, принадлежащее только этой стратегии, соотношение риска и доходности, оцениваемое рынком. Поэтому необходимо относиться с осторожностью к отстаиванию кем-то преимуществ одной стратегии над другой: в таком случае либо имеет место полное непонимание опционной торговли, либо замаскированным способом осуществляется попытка продать что-то неликвидное.

Аналитики, которые рекламируют превосходства одной опционной стратегии перед другой, фокусируют свое внимание на какой-нибудь одной стороне: либо на риске, либо на доходности – и не анализируют их соотношение. При этом комментарии могут быть примерно такими: опционы CALL значительно превосходят акции, потому что доходность на инвестиции значительно выше. Если задать вопрос о соотношении этой доходности с риском, то, как правило, уходят в сторону с ответом. Для сравнения: и лотерейный билет превосходит опцион CALL по возврату на инвестиции, вся проблема в том, что выиграет ли он?

Таким образом, лучшей опционной стратегией является та, которая наилучшим образом соответствует вашему пониманию и вашей терпимости к риску, для соответствующей доходности для проведенного анализа поведения акций. Это тот уровень, к которому надо стремиться в опционной торговле. Необходимо понимать способы упрощения опционных позиций, уметь анализировать их по частям с точки зрения их доходности и связанных с ними рисков. Изучив каждую позицию в отдельности, необходимо уметь осуществлять конструирование сложной позиции, которая наилучшим образом отвечает тем или иным

потребностям. Не следует тратить время на поиск наилучшей стратегии. Ее просто не существует.

## Понимание риска и доходности

Для достаточно обоснованного понимания соотношения между риском и доходностью опционных позиций необходимо рассматривать диаграммы прибылей и убытков (см. «Основы опционной торговли № 2. Диаграмма прибылей и убытков»). Если рассмотреть и сравнить диаграммы прибылей и убытков любых двух стратегий, всегда будет существовать часть диаграммы, где доминирует одна из опционных стратегий, но в другой части диаграммы будет доминировать другая. Например, рассмотрим вышеприведенный комментарий. Действительно ли опционы привлекательнее акций? Предположим, что один инвестор покупает акцию по \$50, а другой покупает опцион CALL \$50 по цене \$5. Нарисуем диаграмму прибылей и убытков на момент экспирации, она имеет следующий вид:

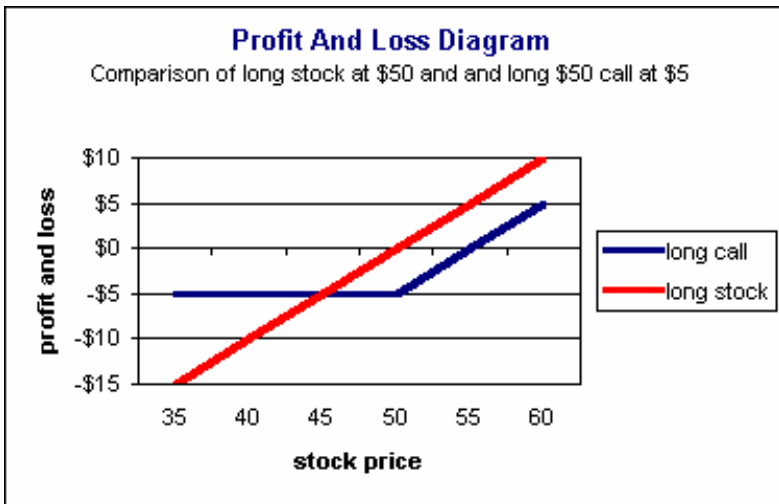


Рис. 1

Тогда инвестор, который купил акцию по \$50 получит \$5 прибыли, если акция будет стоить \$55. На диаграмме можно видеть, что линия доходности акции (красная) пересекает горизонтальную линию прибыли в \$5 при цене акции, равной \$55. Аналогично, если цена акции равна \$45, инвестор получит убыток в \$5. На диаграмме также видно, что владелец опциона CALL \$50 имеет убыток в \$5, если цена акции равна

\$50 или ниже, а точка безубыточности будет при цене акции \$55. При цене акции \$60 владелец опциона CALL \$50 получит прибыли \$5 (опцион будет стоить \$10, но владелец опциона заплатил за него \$5). На диаграмме линия прибылей и убытков акции превосходит (располагается выше) линию прибылей и убытков длинного CALL-опциона при ценах на акцию выше, чем \$45. Это выполняется потому, что покупатель опциона фактически оплачивает \$55 за акцию (\$50 страйк плюс стоимость опциона \$5). Если цена акции выше, чем \$45, тогда длинная позиция по акции является лучшей стратегией (линия прибылей и убытков акции располагается выше линии прибылей и убытков опциона). Однако, если цена акции упадет ниже \$45, опционная позиция становится лучшей стратегией (линия прибылей и убытков опциона располагается выше линии прибылей и убытков акции), поскольку максимальный убыток длинного опциона равен премии, уплаченной при его покупке. Поэтому очевидно, что не может быть, чтобы одна стратегия была лучше, чем другая, и превосходство одной стратегии перед другой зависит от оценки поведения цены акции и того риска, который может быть принят инвестором. Инвестор, который верит, что цена акции, будет выше, чем \$50, получит большую прибыль при занятии длинной позиции по акциям. Конечно же, в этом случае, осуществляется принятие всего риска при падении цены акции ниже \$50 с соответствующим высоким убытком. С другой стороны, если инвестор верит в повышение цены акции, но не хочет подвергаться риску снизу, то, приобретая опцион CALL, он получает более предпочтительное в этом случае соотношение риска и доходности: он платит за акцию \$55 вместо \$50, но при падении цены акции максимальный убыток будет равен \$5.

Если инвесторы очень обеспокоены риском снизу, то цена на опцион CALL будет повышенной. Если они почувствуют, что цена опциона слишком высока относительно цены акции, они продадут опцион (покрытый или нет). Эти действия инвесторов приведут к тому, что цена опциона будет становиться справедливой относительно мнений инвесторов, и никакая стратегия не будет превосходить другую.

А каким образом обстоят дела с голым опционом PUT (подразумевается, что он продан)? Эта стратегия должна быть лучше, чем позиция по акции, потому что в этом случае счет кредитуются, вместо расходования денег на покупку акций. Рассмотрим диаграммы прибылей и убытков акции, купленной по \$50, и голого опциона PUT \$50, проданного за \$5:



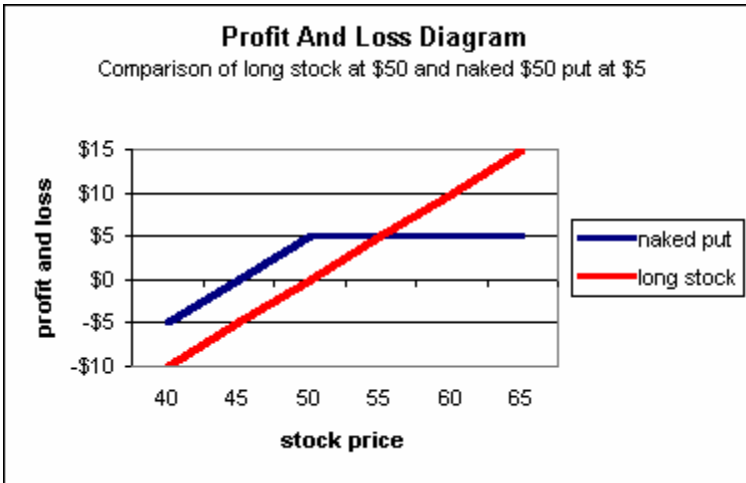


Рис. 2

Снова в одних областях диаграммы длинная позиция по акции доминирует, а в других – нет. Длинная позиция по акции лучше при цене акции более \$55. При цене более \$55 длинная позиция по акции будет генерировать неограниченную прибыль, в то время как голый опцион PUT получит прибыль, ограниченную только премией от его продажи.

Если же цена акции ниже \$55, голый опцион PUT лучше, чем длинная позиция по акции. При цене акции ниже \$50 оба инвестора теряют, но опционная позиция теряет меньше на полученную опционную премию.

Может быть, длинная позиция по акции лучше, чем опционная позиция? Можно рассуждать так, что длинная позиция по опциону CALL генерирует больше денег, чем короткая позиция по опциону PUT, при росте цены акции и теряет меньше при падении цены акции, так что, может быть, длинная позиция по опциону CALL предпочтительнее в этом случае? Рассмотрим длинную опционную позицию из CALL \$50 и короткую из опциона PUT \$50 – каждая по \$5 (см. Рис. 3). На диаграмме видно, что длинная опционная позиция доминирует при ценах на акцию выше \$60 и ниже \$40. Но, если цена акции находится в этом интервале, то ясно, что короткая опционная позиция лучше. Только оценка инвестором перспектив поведения цены акции и соответствующей терпимости к риску определяет, какая из стратегий является для него лучшей.

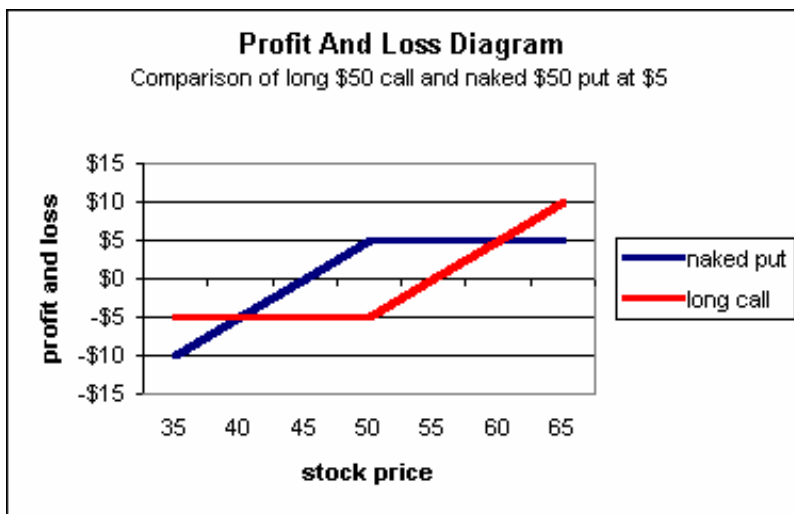


Рис. 3

Выбирая любые две опционные стратегии, рассмотрите соответствующие им диаграммы прибылей и убытков. Всегда можно определить, при каких условиях одна стратегия доминирует над другой и в каком диапазоне цен. Попробуйте изменить позицию на противоположную, измените страйки – и сразу станет понятно, что не может быть доминирования одной опционной стратегии над другой во всем диапазоне цен на акцию.

Множество возможных стратегий покрывает все возможные риски – на то оно и множество. Различные стратегии имеют различные соотношения риска и доходности, и именно это должен выбрать инвестор, чтобы остановиться на лучшей стратегии. Тестируйте опционные стратегии для определения наилучшей. Если принимается наилучшая стратегия, то необходимо принимать и соответствующий ей риск и доходность.

## Методы вхождения в позиции (Buy-Writes и Sell-Writes)

Позиция Buy-Writes (называемая также покрытой опционной позицией), или покрытый CALL-опцион, представляет собой длинную позицию по акциям плюс короткий CALL-опцион (см. «Базовые стратегии» для более детального рассмотрения позиции). Принципиальное отличие позиции Buy-Writes состоит в порядке занятия этой позиции.

Большинство инвесторов, занимающих покрытую позицию, сначала приобретают акции, а позже продают опционы на них. Проблема более поздней продажи CALL-опционов (даже если этот период занимает несколько секунд)

состоит в том, что именно в этот момент позиция подвергается риску снизу.

**Пример.** Пусть цена акции равна \$100, а цена опциона CALL \$100 равна \$5.

Инвестор хочет занять покрытую позицию из CALL-опциона. Он чувствует, что покупка акции за \$95 и дальнейшая ее продажа за \$100 в течение следующего месяца будет предоставлять допустимую прибыль относительно принимаемого на это время риска. Из этих соображений размещается рыночный ордер на покупку акции, но исполнение происходит по \$101, в связи с незначительными изменениями на рынке. После этого сразу же размещается ордер на продажу опциона CALL. А в этот момент акция начинает падать, в связи с чем продажа опциона CALL происходит по цене \$4.5.

Первоначально рассчитанная прибыль с пятью пунктами была такими действиями уменьшена до \$3.5. Путем покупки акции за \$101 и продажи опциона за \$4.5 точка безубыточности поднялась до \$96.5 за акцию вместо запланированной \$95. Этот результат является закономерным и, надо сказать, обычным для тех инвесторов, которые таким способом занимают позицию покрытого CALL-опциона. Иногда такие действия называются входением в позицию покрытого CALL-опциона, потому что каждая из ветвей этой позиции исполнялась с помощью собственного ордера.

Чтобы предотвратить этот риск, называемый иногда риском исполнения, вышеупомянутый инвестор мог разместить **buy-write** ордер. Существует два способа введения **buy-write** ордеров: (1) как рыночный ордер, (2) как лимитный ордер.

Если инвестор вводит ордер первым способом, это означает, что полный ордер состоит из двух ордеров на исполнение длинной позиции по акциям и короткой позиции по опциону и они должны выполняться одновременно, а исполняемые ордера должны иметь соответствующие цены. В нашем примере – если бы инвестор поступил таким образом, то он купил бы акции за \$101, но и, возможно, получил бы \$5.5 за опцион, имея точку безубыточности в \$95.5. Эта цифра все же не может обеспечить \$5 прибыли, которая планировалась первоначально, но она существенно превосходит полученную \$3.5.

Если инвестор входит в покрытую позицию, то **buy-write** ордер размещается как лимитный ордер, в котором определяется лимитная цена. Риск состоит в том, что ордер просто не будет исполнен. Однако, если он будет исполнен, цена будет лимитной или лучше.

**Пример.** Допустим, имеются следующие котировки:

	<i>Bid</i>	<i>Ask</i>
XYZ Акция	\$95.75	\$100
XYZ Mar CALL \$100 опцион	\$5	\$5.5

Если бы ордер инвестора был исполнен по текущим ценам котировки, то **buy-write** ордер после исполнения сформировал бы точку безубыточности по акции, равную \$95. Это произошло бы вследствие покупки акции по \$100 и продажи опциона за \$5.

Инвестор также может разместить **buy-write** ордер, в котором он сообщает брокеру, что необходимо купить 500 акций XYZ, и продать мартовские CALL \$100 с дебетом на счете \$95. В данном случае здесь уже определен единственный способ, которым может быть осуществлено исполнение ордера с указанным дебетом, либо лучше.

Дебет на торговом счете – эта та сумма, которую необходимо уплатить:

Акции куплены по цене – \$101

Опционы проданы по цене + \$6

Дебет счета: \$95

(Или возможна любая другая комбинация цен акций и цен опционов, пока дебет торгового счета не превышает \$95).

Если лимитный ордер вводится как **buy-write** ордер, то дебет должен обязательно при этом указываться, так как цена опциона никогда не может превышать цену акции (см. «Статистические характеристики, используемые для анализа опционов – Ценообразование опционов»). Конечно, можно попытаться добиться лучшего торгового результата. Используя вышеупомянутые котировки, мы видим, что "естественный" дебет, который может быть получен, равен \$95, но можно разместить ордер с дебетом и в \$94.75. Независимо от времени, размещенный ордер может быть не исполнен. Так что, необходимо принять решение о приоритетности исполнения ордера или цены его исполнения. Выставленный ордер может гарантировать исполнение ордера или цену исполнения, но ни в коем случае – то и другое вместе.

Если размещается **buy-write** ордер, то можно его закрыть соответствующим ордером в любое время или провести обратную операцию, связанную с продажей акции и покупкой опциона CALL, которая будет кредитовой.

### Метод Sell-write

Многие инвесторы не знают этого, но существует метод, противоположный **buy-write**, который называется **sell-write**. Чтобы войти в позицию с помощью метода **sell-write**, инвестор одновременно продает акции и опцион PUT. В результате он занимает позицию покрытого PUT-опциона. При использовании метода **sell-write** исключается риск исполнения. Если цена акции упадет, то инвестор может исполнить PUT-опцион и купить подешевевшие акции. Но его действия зависят от его желания, потому что в позиции он покрывает короткую позицию по акции через исполнение опциона PUT. Так же как и в методе **buy-write**, короткая опционная позиция покрывается короткой

позицией по акциям, потому что риск у короткого опциона PUT снизу. Это не означает, что стратегия свободна от риска сверху.

**Пример.** Инвестор по-медвежьки оценивает ближайшие перспективы акции XYZ, цена которой в настоящее время \$100. Он решает воспользоваться методом **sell-write** для занятия позиции. Котировки представлены ниже:

	<i>Bid</i>	<i>Ask</i>
XYZ Акция	\$95.75	\$100
XYZ Mar PUT \$95 опцион	\$5	\$5.5

Минимальный кредит в соответствии с котировками равен \$100.75, потому что инвестор может продать акции по \$95.75 и продать опцион PUT за \$5 с кредитом \$100.75. Таким образом, можно заметить, что использование метода **sell-write** дает максимальный кредит для торгового счета.

Из-за получаемого высокого кредита счета этот метод обеспечивает невысокое хеджирование сверху. Если инвестор ошибся относительно направления движения акции, то он может выдержать рост акции на \$5 – премию, полученную от продажи опциона, так как точка безубыточности равна \$100.75. Выше этой цены акции инвестора ожидают убытки. А если цена акции упадет? И если упадет значительно, то инвестор будет вынужден купить акции после исполнения опциона PUT по \$95. Но если это произойдет, то, так или иначе, ему необходимо будет это сделать, чтобы закрыть короткую позицию по акциям. Обратная операция для данной стратегии: пусть цена акции опустилась до \$50. Владелец короткой позиции получил бы прибыль \$45.75 (короткая позиция по акции при цене в \$95.75 с выкупом акций по \$50). Владельцу покрытой позиции, даже если цена акции \$50, необходимо за нее будет заплатить \$95. Максимум прибыли, который может быть получен, равен  $\$100.75 - 95 = \$5.75$ .

Из этого результата, тесно связанного с риском и доходностью, видно, что нет стратегий, явно превосходящих одна другую.

При рассмотрении метода **sell-write** необходимо отметить еще один важный момент. В примере отмечалось, что инвестор может заплатить \$95 за акцию при её цене в \$50. Необходимо помнить, что это действительно только для длинной позиции по опциону PUT. А в данном случае это не право, а обязательство, и инвестор не имеет выбора. В таких случаях лучше выкупать опцион PUT с прибылью или проводить обратную сделку, даже если позиция будет с небольшой прибылью.

Методы занятия покрытых позиций **buy-writes** и **sell-writes** дают возможность понять, каким образом можно получить от маркет-мейкера лучшие цены исполнения ордеров. По крайней мере, знание их дает определенное преимущество.