

— *Getting Started in* —

# Options

THIRD EDITION

Michael C. Thomsett



WILEY

**John Wiley & Sons, Inc.**

New York • Chichester • Weinheim • Brisbane • Singapore • Toronto

# Торговля ОПЦИОНАМИ

спекулятивные стратегии, хеджирование,  
управление рисками

ПЕРЕВОД С АНГЛИЙСКОГО

Майкл С. Томсетт

 **АЛЬПИНА**  
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ

Москва

2001

УДК 336.764.2

ББК 65.262.2

Т56

Перевел с английского Б. Зуев  
Научный редактор А. Стеценко  
Редакторы А. Стеценко, А. Ильин

**Томсетт Майкл С.**

Т56      Торговля опционами: спекулятивные стратегии, хеджирование, управление рисками / Пер. с англ. — М.: Издательский Дом «АЛЬПИНА», 2001. — 360 с.  
ISBN 5-89684-016-0

Опционы — чрезвычайно гибкие производные ценные бумаги, которые дают огромные дополнительные возможности для инвесторов, преследующих самые разные цели. Спекулянтам опционы позволяют получить максимально возможный финансовый рычаг, а консервативные инвесторы могут осуществлять хеджирование своего портфеля и контролировать риск вложений.

Книга Майкла Томсетта ориентирована, прежде всего, на начинающих в области опционной торговли. Она написана доступным языком, и в ней практически нет математических формул. В то же время, книга окажется полезной и профессиональным трейдерам, так как она является прекрасным справочником по опционным стратегиям.

**УДК 336.764.2**

**ББК 65.262.2**

ISBN 5-89684-016-0 (рус.)  
ISBN 0-471-17758-X (англ.)

© Michael C. Thomsett, 1997  
© Перевод на русский язык, оформление  
Издательский Дом «АЛЬПИНА», 2001

# Содержание

Предисловие издателя .....	9
Введение .....	11
Инвестиции: взгляд со стороны .....	11

## Глава 1

<b>ОПЦИОНЫ «КОЛЛ» И «ПУТ» .....</b>	<b>21</b>
Опцион «колл» .....	26
Опцион «пут» .....	44
Базовые акции .....	51

## Глава 2

<b>ОТКРЫТИЕ И ЗАКРЫТИЕ ПОЗИЦИЙ ПО ОПЦИОНАМ, ОТСЛЕЖИВАНИЕ КОНЪЮНКТУРЫ РЫНКА .....</b>	<b>63</b>
Открытие и закрытие позиций по опционам .....	67
О возможных последствиях закрытия позиций по опционам .....	68
Исполнение опциона .....	70
Разработка правил инвестирования .....	86
Вычисление нормы прибыли для продавцов .....	91

## Глава 3

<b>ПОКУПКА ОПЦИОНОВ «КОЛЛ» .....</b>	<b>99</b>
О временной ограниченности опциона «колл» .....	100
Оценка опционов «колл» .....	103
Об определении целей .....	108
Определение зоны прибылей .....	117

## Глава 4

<b>ПОКУПКА ОПЦИОНОВ «ПУТ»</b> .....	123
О временной ограниченности опциона «пут» .....	124
Анализ опционов «пут» .....	130
Определение целей .....	137
Определение зоны прибылей .....	145

## Глава 5

<b>ПРОДАЖА ОПЦИОНОВ «КОЛЛ»</b> .....	151
Продажа непокрытых опционов «колл» .....	153
Продажа покрытых опционов «колл» .....	161
Определение нормы прибыли .....	165
О выборе момента .....	169
Как избегать исполнения опциона .....	175

## Глава 6

<b>ВЫБОР БАЗОВЫХ АКЦИЙ</b> .....	189
Об улучшении используемого подхода .....	192
Выбор акций для продажи опционов «колл» .....	196
Усреднение затрат .....	202
Как проводить анализ акций .....	207
Анализ для опционов «колл» .....	218
О важности собственного пути .....	225

## Глава 7

<b>ПРОДАЖА ОПЦИОНОВ «ПУТ»</b> .....	231
Оценка стоимости акций .....	233
Оценка рисков .....	235
Определение целей .....	236

## Глава 8

<b>КОМБИНИРОВАННЫЕ СТРАТЕГИИ</b> .....	253
Вертикальный спрэд .....	256
Горизонтальный и диагональный спрэд .....	267
Изменение типа спрэдов .....	272
Хедж (хеджирование) .....	285
Стрэдл .....	297
Теория и практика составления комбинированных стратегий .....	304

Глава 9

<b>ВЫБОР СТРАТЕГИИ</b> .....	307
Об уровне риска .....	309
Оценка терпимости к риску .....	317
Заглядывая в будущее .....	327
<b>Глоссарий</b> .....	331

---

# Предисловие

---

## Предисловие издателя

На мировых рынках уже давно прошло то время, когда инвестиционные портфели составлялись исключительно из акций тех или иных компаний. Современный портфель — это набор разнообразных финансовых инструментов и активов, которые сильно различаются по своим показателям риска и доходности и в совокупности приносят максимальную прибыль при минимальных рисках. Опционы — чрезвычайно гибкие производные ценные бумаги, которые дают огромные дополнительные возможности для инвесторов, преследующих самые разные цели. Агрессивным спекулянтам опционы позволяют получить максимально возможный финансовый рычаг, а консервативные инвесторы могут осуществлять хеджирование своего портфеля и контролировать риск вложений.

В то же время многим, в том числе профессиональным финансистам, опционы представляются в высшей мере сложным инструментом. Такое впечатление складывается с одной стороны за счет специфической терминологии этого рынка, а с другой из-за путающе широкого разнообразия опционных стратегий. После прочтения этой книги Вы поймете, что опционы не так сложны, как кажутся.

На сегодняшний день торговля опционами слабо развита на российском рынке. Существуют всего несколько бирж, на которых представлены фондовые опционы, а ликвидность рынка оставляет желать лучшего. Но уже сейчас понятно, что по мере роста ликвидности фондового рынка будут развиваться и производные инструменты, так как без них управление рисками инвестиций крайне затруднено. В то же время для тех, кто работает на западных финансовых рынках (как по телефону, так и через Интернет), использование опционов — требование времени.

Книга Майкла Томсетта ориентирована, прежде всего, на начинающих в области опционной торговли. Она написана доступным языком, и в ней практически нет математических формул. Книга полна примеров, подробно иллюстрирующих различные инвестиционные стратегии. Таким образом, даже так называемые комбинированные стратегии (им посвящена глава 8), традиционно рассматриваемые как «сложные», становятся простыми для понимания. В то же время, если Вы уже являетесь профессиональным трейдером опционами, то книга окажется полезной и Вам, так как она является прекрасным справочником по опционным стратегиям.



## ИНВЕСТИЦИИ: ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ

**М**ы неплохо представляем себе, что такое инвестирование. Мы много слышим о ценных бумагах, паевых фондах, недвижимости как о популярных объектах для вложений средств. Такие инвестиции стали массовым явлением, налицо и неплохое знание предмета, и приемлемый уровень информированности об инвестиционных возможностях. Подобные инвестиции воспринимаются людьми как «правильные», что порождено их интуитивной понятностью. Если кто-либо впервые задумывается о том, чтобы самому стать инвестором, то чаще всего его внимание привлекает фондовый рынок. Начинаящий инвестор анализирует возможность приобретения ценных бумаг — самостоятельно либо через паевые фонды. Такие инвесторы уверенно развивают свои представления (часто неверные) о фондовом рынке и порой не задумываются о возможных рисках. Впрочем, и эти риски можно изучить, а затем и научиться управлять ими, пользуясь услугами биржевого брокера или финансового советника.

Другая форма инвестирования — это покупка жилого дома. Он не только дарит безопасность обитания, но и становится объектом долгосрочных вложений. Потенциальный покупатель дома обычно непосредственно включен в процесс его приобретения. Он осматривает продаваемые дома, изучает цены, общается с агентами по продаже недвижимости. Поэтому он довольно точно и всеобъемлюще знакомится с сопутствующими рисками. Как и начинающие инвесторы на фондовой бирже, новые инвесторы на рынке недвижимости могут заниматься собственным образованием с помощью маклеров, агентов, книг, журналов, статей.

Анализ рынка и связанных с ним рисков повышает шансы на успех начинающего инвестора. На популярных рынках, таких как рынок ценных бумаг или недвижимости, несложно получить самую разнообразную помощь, а желающий учиться новичок вряд ли столкнется с трудностями при поиске информации. Инвестор, обладающий желанием понимать происходящее, не встретит больших трудностей при выходе на рассматриваемые нами специализированные рынки. Популярность рынка значительно увеличивает доступность информации; что, в свою очередь, привлекает на эти рынки все новых и новых инвесторов. Это позитивный процесс, улучшающий качество функционирования рынка и повышающий долю тех граждан страны, которые имеют к нему отношение. Чем больше достоверной информации есть у участников рынка, тем лучше для каждого, кто рискует на рынке своими деньгами.

Информированные инвесторы делают рынок более здоровым, но инвесторы, не обладающие достаточной информацией, негативно влияют на рынок, так как снижают его прозрачность и повышают риски. Если инвесторы не понимают рынок, то он не может процветать. Состояние рынка сильно зависит от информированных, образованных инвесторов, осознающих риски, с которыми они могут столкнуться, анализирующих не только возможность получения прибыли, но и вероятность убытков. Разумные инвесторы на рынке ценных бумаг видят свою цель в получении прибыли и определении тех моментов, когда можно уменьшить потери. Они реалистично оценивают шансы заработать или остаться в убытке. Они склонны рас-

пределять риски среди нескольких объектов инвестиций, а не рисковать сразу всеми своими вложениями. Они развивают эрудицию и следят за текущими тенденциями.

Существуют рынки, которые, с точки зрения большинства, слишком экзотичны. С ними могут быть связаны слишком высокие риски, они могут требовать значительных капиталов или основываться на слишком серьезных, с точки зрения среднего инвестора, технических знаниях. На подобных рынках в состоянии успешно действовать лишь небольшое количество специалистов.

Большинство реальных рынков не относятся к числу последних, но могут и не быть такими понятными, как рынок ценных бумаг или недвижимости. Многие инвесторы обладают достаточными знаниями, чтобы стать их успешными участниками, справляясь со всевозможными рисками. Но широкими кругами инвесторов такие рынки обычно понимаются плохо. Из-за недостаточного понимания рисков их часто преувеличивают, а другим сложностям придают слишком большое значение, хотя нередко все дело лишь в пугающей потенциальных инвесторов терминологии.

Рынок опционов как раз и является таким рынком. Он не встречает широкого понимания, а большинство из тех инвесторов, кто только слышал об опционах, рассматривают этот рынок как высокорискованный и опасный. Недостаток понимания порождает страх и недоверие. Возьмем в качестве эпиграфа данной книги важное правило инвестирования: «Не следует инвестировать на каком-либо рынке, пока нет ясного представления о рисках этого рынка, его возможностях, правилах торговли и терминологии».

Инвестиционные консультанты стараются понять своего потребителя. Брокеры стремятся узнать уровень искушенности клиента, выяснить, какие шаги он сможет себе позволить и какие риски считает приемлемыми. Подобный подход должен сложиться и у потребителя. Научитесь следовать правилу «Знать все о своих инвестициях», прежде чем совершать вложения. Если вы пользуетесь услугами брокера или финансового советника, то вы должны знать его не хуже, чем он вас. Убедитесь, что ваш советник хорошо ориентируется на рынке, прежде чем прислушиваться к его советам.

Правило «Знайте о своих инвестициях все» является фундаментальным полезным принципом. Какова ваша реакция на слово «опцион»? Для некоторых это — почти синоним слов «сложность» и «риск». Они отвергают целый рынок, так как считают, что он подходит только спекулянтам, очень любящим рисковать. Но это совсем не обязательно верно. Опционы могут быть не только в высшей степени спекулятивны, но и весьма консервативны — все зависит от выбранной стратегии. Рынок опционов может быть использован для достижения разных целей, и для этого существует много разнообразных стратегий. Опционы можно использовать для хеджирования других инвестиций, снижения возможных потерь. Познакомившись с разнообразием инвестиционных возможностей, вы сможете преодолеть предубеждение против опционов. Чем больше знаешь о рынке, тем справедливее о нем судишь.

Если же после изучения рынка опционов вы сочтете, что он вам не подходит, то это будет обоснованная оценка, а не безосновательное мнение. Вы упустите много благоприятных случаев, если отвергнете целый рынок, не изучив сначала его риски и возможности. Любой из рынков может принести вам прибыль. Единственный способ определить вероятность этого состоит в проведении анализа.

Опционами начали торговать публично в 1973 г. К этому моменту рынок ценных бумаг существовал в той или иной форме несколько столетий, и правила торговли на нем достигли высокого уровня совершенства, будучи отточены многими десятилетиями практики. Рынок опционов имеет сравнительно короткую историю существования. Это неравенство затрудняет сравнение опционов с рынком ценных бумаг. Вы можете спросить: «Если опционы не настолько рискованны, как я слышал, то почему так мало людей участвует в торговле ими?». Ответ состоит из двух частей. Во-первых, относительно недолгое существование рынка не позволило ему стать предметом внимания широкой публики. Во-вторых, несмотря на то что разнообразие стратегий, свойственное рынку опционов, не настолько усложняет дело, как многие думают, связанная с опционами терминология действительно весьма специфична. А чрезмерная специфичность языка может создать реальный дискомфорт. Действительно, терминология рын-

ка опционов абсолютно недружественна по отношению к инвестору. Поэтому одна из важных характеристик этой книги состоит в том, что в ней предпринята попытка разъяснения идей, стоящих за опционной терминологией.

Поскольку опционы возникли относительно недавно, то мы не можем посмотреть, что происходило с инвестициями в опционы во время биржевого краха 1929 г. или как бы чувствовали себя инвесторы на спекулятивном рынке пятидесятых. Но мы можем применить понимание опционов к рынку, каким мы видим его сегодня. Если ваши родители делали инвестиции в ценные бумаги, у вас, вероятно, хватает знаний об этом рынке и есть собственное, основанное на опыте ваших родителей, мнение об его рисках. Но очень сомнительно, чтобы ваши родители в течение продолжительного времени делали инвестиции в опционы.

Сегодня опционы служат многим целям. Эта книга рассматривает стратегии использования фондовых опционов, которыми торгуют на биржах либо со спекулятивными целями, либо для решения более консервативных и менее рискованных задач. При максимально спекулятивных целях опционы не содержат ничего, кроме риска, являясь своеобразной формой пари по поводу будущего движения стоимости ценных бумаг. Но при консервативном подходе опционы могут быть использованы в качестве страховки от потерь при инвестициях в ценные бумаги, для хеджирования позиции. Между этими крайностями находится немало количество возможных стратегий и их комбинаций. Чтобы решить, как лучше использовать опционы в инвестиционном портфеле, и определить, нужны ли они вам вообще, вам придется пройти через четыре подготовительных этапа.

Освоить терминологию этого в высшей степени специфического рынка. Сложен не сам процесс инвестирования, а, скорее, язык, из-за чего новым инвесторам бывает трудно понять, что происходит. Язык опционов не прост даже для бывалых инвесторов рынка ценных бумаг, поскольку многие идеи, используемые на рынке опционов, нетипичны для фондового рынка. Опционные трейдеры и эксперты разработали особый язык для своих нужд, облегчающий общение друг с другом.

Изучить рынок опционов с точки зрения рисков. Рассмотрите каждую предлагаемую идею и стратегию (или сочетание стратегий) с точки зрения уровня рискованности, который вы можете себе позволить. Не исходите из того, что одна модель окажется пригодной для каждого. Ваша ситуация обычно не похожа на другие, поэтому стратегия, предложенная другим инвестором, не обязательно годится вам. Многие инвесторы и спекулянты применяют широкий диапазон стратегий. Благодаря широкому кругу способов использования опционов, вполне вероятно, что можно найти несколько различных применений опционов и для этого одновременно использовать противоположные стратегии. Так как, например, на рынке ценных бумаг можно занимать противоположные позиции, то вполне вероятно и ситуация, которая потребует противоположных стратегий работы с опционами.

Это означает, что иногда необходимо расширять диапазон принимаемых рисков. Традиционно инвестор на рынке ценных бумаг покупает акции, держит их и при подходящем случае продает. Но некоторые инвесторы открывают короткую позицию, т.е. продают акции, которые еще не приобрели. В такой ситуации инвестор берет на себя риск другого уровня. Очень полезной в такой ситуации может оказаться определенная опционная стратегия. Чем шире спектр инвестиционных стратегий на рынке ценных бумаг, тем больше существует соответствующих стратегий использования опционов. Подобный аргумент применим и в области рисков. Если вы расширяете диапазон стратегий на рынке ценных бумаг, то вы расширяете и диапазон своих рисков.

Вам важно определить, являетесь ли вы спекулянтом, готовым брать на себя высокие риски, или консервативным инвестором, который хочет застраховаться от любых возможных непредвиденных событий. Скорее всего, вы окажетесь где-то посередине. Точно так же, как вы тщательно решали, когда покупать и продавать ценные бумаги, оценивая приемлемый для вас риск, вам следует оценивать рискованность операций с опционами.

За рынком необходимо наблюдать. Учитесь читать котировальные листы по опционам так же, как вы читаете аналогичные листы по другим ценным бумагам.

Следите за ростом и падением цен на опционы во времени и отмечайте, как цена опционов реагирует на изменения цен и объемов торгов на рынке ценных бумаг. Какие факторы, кроме стоимости ценных бумаг, влияют на стоимость опционов? В каких случаях время будет работать на вас, а когда против? Определив факторы, влияющие на цену опционов, вы будете подготовлены к оценке конкретных стратегий работы с опционами и сможете выбрать ту, которая более всего подходит вам.

Установите для себя «стандарт риска». Это важнейший шаг для любого инвестора. У вас должны быть четкие цели, поскольку иначе вы не сможете определять время для продаж или покупок, проводить выбор объектов инвестирования и даже оценивать применимость определенной стратегии. Все определяется целями, и цели диктуют выбор времени и используемых стратегий. Ваши собственные решения и степень их соответствия вашим целям полностью определяют ваши будущие успехи.

Эти четыре этапа можно применять ко всем формам инвестирования, а не только к рынку опционов. Даже если вы покупаете ценные бумаги на фондовой бирже, то не менее полезно сделать те же четыре шага. Успех в инвестировании основан на доскональном знании механизмов функционирования рынка и правильной оценке уровня риска. Следующей стадией подготовки является анализ процессов, происходящих на рынке. Умение (либо неумение) соединить изменяющиеся обстоятельства с личными целями порождает ту разницу, которая существует между успешным инвестором и теми, кого лишь изредка посещает удача.

У вас есть огромное преимущество перед инвесторами и спекулянтами, работавшими с опционами в середине семидесятых. Сегодня сравнительно недорогое программное обеспечение и широкое использование доступа к биржевым площадкам в режиме «он-лайн» сделали процесс инвестирования в опционы мгновенным, простым и легкодоступным. Имея доступ к информации, которой раньше обладали только брокеры, вы можете размещать поручения 24 часа в сутки, отслеживать свои инвестиции в опционы даже поминутно и наслаждаться этими пре-

имуществами, ранее доступными лишь нескольким специалистам на торговой площадке биржи.

Еще недавно все формы инвестирования на рынке ценных бумаг были неудобными, дистанционными, а задержка между принятием инвестиционного решения и его исполнением могла составлять от 15 минут до часа. Объемы инвестиций зависели от ограниченных возможностей конечного числа брокеров, исполняющих поручения. Сегодня на вас работает мощь компьютеров и современных технологий связи, немислимая 20 лет назад. Кроме того, до недавнего времени лишь немногие специалисты понимали, что происходит на рынке опционов. Сегодня популярность этого рынка растет по мере того, как автоматизация делает его более доступным и важным для растущего числа инвесторов. А когда растет популярность опционов и расширяется спектр их возможных применений, возрастают и возможности инвесторов.

Но одних только технических удобств недостаточно. Брокеру необходимо быть экспертом в торговле опционами, и он должен уметь подсказывать вам правильные стратегии, соответствующие вашим целям. Если вы наберетесь опыта, чтобы принимать самостоятельные решения без помощи брокера, то сможете существенно сэкономить, торгуя через дисконтного брокера. Обязательно сравните себестоимость операций, чтобы найти наилучшее соотношение для определенного типа сделок и частоты операций, которые вы предпринимаете. Если вы работаете с брокером, то помните, что его доход основан на комиссионных. Брокер может оказаться не настолько компетентным в вопросах рынка опционов, как вы надеетесь. Если вы часто совершаете сделки, то можете стать более знающим рынок, чем брокер. Возможно, именно в этот момент надо будет проявить самостоятельность. Вы должны быть готовы взять на себя ответственность принятия своих собственных решений. Даже если вы работаете через брокера, деньги являются вашими, и полностью вашим оказывается решение о том, куда и как их инвестировать.

Эта книга призвана пояснить специфику рынка опционов, показать, как наилучшим образом могут быть использованы возможности, которые он предоставляет, и помочь вам определить личные инвестиционные цели. Книга не



содержит конкретных рекомендаций относительно определенного способа действий и даже не утверждает, что вам непременно следует делать инвестиции в опционы. Все мы разные. Если мы будем делать широкие допущения, но давать узкие рекомендации, то погрешим против многих принципов, положенных в основу этой книги. Книга подробно и полно объясняет терминологию, связанную с опционами, а также ваши возможные стратегии работы с ними. В книге использован пошаговый подход к освоению раскрываемых тем, терминологические вопросы сочетаются с примерами из практики. Цель такого подхода состоит в том, чтобы помочь вам понять, чего позволяет достичь определенная стратегия и каков сопутствующий ей риск или диапазон рисков. Описание рисков показывает возможные максимальные потери для выбранной стратегии через определение «зон прибылей» и «зон убытков».

Рассматриваются стоимость опциона, цена, по которой он продается, и прибыль, однако обычно из рассмотрения исключены вычисления торговых и брокерских комиссионных. Всякий раз, как вы продаете или покупаете опционы, вы платите комиссионные в точности так же, как это происходит на фондовой бирже при покупке ценных бумаг. Этот фактор не учитывается в примерах по двум причинам. Во-первых, стоимость услуг брокера всегда разная, и примеры не будут подходить к каждому конкретному случаю. Во-вторых, комиссионные ставки меняются в зависимости от объемов сделки. Например, комиссия за один опцион обычно оказывается выше, чем покупка пакета из 5, 10 или 20 опционов. Как правило, ставки уменьшаются, если в сделке фигурирует большее количество единиц товара или большая денежная сумма. Если вы будете сравнивать примеры, приведенные в книге, с примерами из собственной жизни, то не забудьте скорректировать указанные ставки доходности на брокерские комиссионные.

Для того чтобы любая стратегия работала, она должна быть приемлемой для вас. Нет таких приемов инвестирования, которые подходят каждому инвестору, и опционы не составляют исключения из правил. Описанная в книге стратегия может казаться простой, практичной и понятной, но ее обязательно надо прочувствовать. Часто начинающие инвесторы принимают решения, основываясь на

чужих советах — рекомендациях друзей, членов семьи, брокеров или книг, не исследовав вопрос самостоятельно в достаточной степени. Они используют реальные деньги и принимают на себя реальный риск, но забывают о важности собственного анализа реальной информации. Кроме того, анализа тоже будет недостаточно, если действия плохо спланированы.

Шансы на успех в инвестировании возрастут, если вы сначала обобщите факты и информацию, которые необходимы для принятия разумного решения. Прибыль не стоит усилий, если она получена ценой вашего спокойствия и чувства удовлетворения. Успех на рынке — это соединение личных достижений и финансового благополучия. Составная часть личных достижений — удовлетворение от растущего мастерства при работе на сложном рынке. Используя информацию так, как вам требуется, вы сможете стать успешным и эрудированным инвестором.

## Опционы «КОЛЛ» И «ПУТ»

**В** современном мире существуют два вида инвестирования, которые принято называть основными — это долевое и долговое инвестирование.

Долевое инвестирование означает приобретение некоторой доли собственного капитала компании. Наиболее известным примером является покупка акций. Акция является частью собственного капитала или собственности компании.

Говоря о долговых инвестициях, нередко используют термин «долговые обязательства». Этот вид инвестирования означает, что инвестор предоставляет компании ссуду, а наиболее распространенной формой действий инвестора является приобретение облигаций. К финансированию своих расходов путем выпуска облигаций прибегают фирмы, отдельные города и штаты, а также государство. Тот, кто инвестирует в эти облигации, ссужает деньги эмитенту.

Если вы купили, например, 100 акций, то можно сказать, что вы полностью управляете своими инвестициями. Вы сами решаете, как долго вы будете хранить эти акции и



### **Инвестирование в долевые ценные бумаги**

Инвестирование, при котором приобретается доля собственности, например акции корпораций.



### **Акция**

Наименьшая возможная доля собственности в капитале корпорации

когда их следует продать. Купленные акции — это осязаемая ценность, находящаяся в вашем распоряжении, так как они являются долей в собственности компании. Обладание акциями дает вам право на получение дивидендов и на голосование по выносимым на собрание акционеров вопросам. Если стоимость акций увеличивается, то вы можете получить от этого прибыль. Вы можете хранить купленные акции сколь угодно долго, даже всю жизнь. Так как акции обладают реальной стоимостью, то они могут быть проданы другим людям, а также использованы как обеспечение при организации заимствований.

Владея облигацией, вы тоже обладаете реальной ценностью, поскольку вы являетесь кредитором. Владение облигацией означает, что между вами и эмитентом заключен договор, согласно которому эмитент должен выплатить вам проценты и вернуть в оговоренный срок основную сумму долга. Облигации могут быть проданы кому-либо, а также использованы как обеспечение. Их текущая стоимость может увеличиваться или снижаться, так как она основана на сопоставлении процентной ставки по данному виду облигаций текущему уровню ставок на финансовом рынке.

Теперь у нас готов фундамент для знакомства с третьим видом инвестирования. Да, весьма большой части инвесторов (выбирающих доленое или долговое инвестирование) очень нравится, что акции и облигации связаны с реальными ценностями. Кроме того, они приносят дивиденды или проценты и не теряют вдруг, по истечении определенного срока, своей ценности. Поэтому для большинства инвесторов кажутся абсурдными инвестиции в неосязаемые, нереальные активы, которые абсолютно теряют свою ценность, можно сказать «испаряются», после определенного срока. Представьте себе, например, неосязаемые инвестиции, которые менее чем через год гарантированно обесценятся, т.е. просто перестанут существовать. А для большей занятности предположите еще, что и стоимость подобных «нереальных» инвестиций будет неуклонно снижаться.

Между тем, вышеперечисленные особенности — это только некоторые из основных примет опционов, которые и будут в центре внимания этой книги. На первый взгляд,



**Инвестирование в долговые ценные бумаги**

Инвестирование, при котором выдается кредит под проценты, например покупка облигаций.

кажется, что эти неосязаемые инвестиции уж слишком рискованны. Однако не спешите прерывать чтение. В книге вы найдете много интересных путей использования опционов. И совсем не все способы вложения денег в опционы настолько рискованны, как можно сразу подумать. Напротив, некоторые из них весьма консервативны. А кроме того, практически при любом подходе к использованию опционов вы увидите, что перед вами открывается множество различных стратегий, что превращает опцион в интереснейший инструмент для инвестирования.

Опцион — это контракт, наделяющий вас правом осуществить передачу ценных бумаг. Например, это может быть право купить или продать в определенный момент 100 акций по зафиксированной цене. Обладая опционом, вы не владеете долей капитала компании и не являетесь ее кредитором. Вы обладаете только правом купить или продать 100 акций компании. Но поскольку вы и так можете купить или продать 100 акций, то логично спросить: «Зачем покупать опцион, предоставляющий такое право?». Ответ прост: опцион заранее фиксирует цену этих 100 акций. Это и есть основа торговли опционами. Рыночные цены имеют свойство изменяться и иногда весьма существенно. Опцион же «замораживает» цену, и вам становится совершенно безразлично, насколько изменится биржевая стоимость интересующего вас актива; вы как владелец опциона зафиксировали цену своей покупки (или продажи). Именно эта зафиксированная цена и определяет текущую стоимость опциона на протяжении срока его жизни.

У предоставляемого опционом права есть некоторые ограничения общего характера. Такое право не может быть предоставлено на неопределенный срок, оно существует лишь в течение нескольких месяцев. Когда оговоренный срок действия опциона истекает, он обесценивается. Поэтому, как правило, стоимость опциона постепенно снижается по мере приближения к окончанию срока. Кроме того, каждый опцион связан с определенным количеством акций, а именно — со 100 акциями. При торговле акциями обычно реализуется устоявшаяся традиция — они торгуются не поштучно, а блоками (которые называют лотами). Такой лот обычно содержит некоторое число акций, кратное 100. Это стандартная торговая единица в биржевой торговле. Конеч-



### **Опцион**

Право на покупку или продажу в будущем 100 акций по фиксированной цене в определенный день.



### Опцион «колл»

Приобретенное покупателем или проданное продавцом право на покупку 100 акций по фиксированной цене.

но, вы имеете право купить на рынке и любое другое количество акций, однако за покупку менее 100 акций придется заплатить более высокие комиссионные.

Существуют два вида опционов. Первый вид — это опцион «колл», дающий его владельцу право на покупку ста акций компании, на которые выписан опцион. Каждый опцион однозначно определяет акции определенной компании и их цену на период от настоящего момента до указанной в опционе будущей даты. Продавец опциона «колл» как бы говорит вам: «Теперь, купив опцион «колл», вы сможете купить 100 акций некоторой компании по определенной цене за акцию в любой момент начиная с сегодняшнего дня и до определенного дня в будущем. За предоставление вам этой возможности я рассчитываю получить от вас определенное вознаграждение».

Это вознаграждение (цена опциона) определяется тем, насколько выгодна предлагаемая опционом возможность. Если зафиксированная в опционе цена за акцию представляется относительно более выгодной (исходя из текущей цены на эти акции), то и стоимость опциона окажется выше. Ценность каждого опциона изменяется в соответствии с колебаниями биржевых цен на акции. Если биржевая стоимость акций растет, то и стоимость опциона «колл» будет увеличиваться. Если же биржевые цены на акции будут снижаться, то стоимость опциона «колл» начнет падать. Если инвестор покупает опцион «колл» и рыночная стоимость соответствующих акций после этого растет, то он может получить прибыль. Опцион «колл» с ростом акций становится все более ценным. Таким образом, ценность опциона напрямую связана с ценностью акций.

Второй тип опциона — называется опционом «пут». Это контракт, который дает право его владельцу в будущем продать сто акций определенной компании. Соответственно, продавец опциона «пут» как бы говорит вам: «Теперь, купив опцион «пут», вы сможете продать 100 акций некоторой компании по определенной цене за акцию в любой момент начиная с сегодняшнего дня и до определенного дня в будущем. За предоставление вам этой возможности я рассчитываю получить от вас определенное вознаграждение».

Покупатель опциона «колл» надеется, что цена соответствующих акций будет расти. Если так и случается, то



### Опцион «пут»

Приобретенное покупателем или проданное продавцом право на продажу 100 акций по фиксированной цене.

опцион «колл» становится более ценным. Покупатель опциона «пут» надеется ровно на противоположное, веря, что цена на акции будет падать. И если происходит так, то уже опцион «пут» становится более ценным. Опционы «колл» и «пут» противоположны друг другу, а те, кто инвестирует в них средства, имеют противоположные ожидания по поводу будущего движения цен на бирже.

Если покупатель опциона, будь то опцион «колл» или «пут», окажется прав относительно будущего движения рыночной стоимости акций, то он получит прибыль. Но когда речь идет об опционах, нельзя забывать об одном важном факторе: изменение стоимости акций должно произойти до даты истечения срока каждого опциона. Другими словами, вы можете быть правы в своих долгосрочных прогнозах, но для опционов важна рыночная стоимость акций в короткой временной перспективе. Данное обстоятельство относится к числу важнейших в опционной торговле: опционы конечны. В отличие от акций, которые вы можете держать как угодно долго, или облигаций, выплаты по которым происходят в определенный день, опцион прекратит свое существование и потеряет всю свою ценность через некоторый, довольно короткий промежуток времени. Поэтому именно время является определяющим фактором в вопросе о том, получит ли инвестор прибыль или окажется в убытке.

Рассмотрим вопрос о том, почему рыночная цена опционов меняется, когда цены на акции идут вверх или вниз. Как уже было отмечено, опцион — это право, и сам он не обладает осязаемой ценностью. Это право связано с определенными акциями и оговоренной ценой, но лишь на ограниченный промежуток времени. Поэтому если время приобретения опциона выбрано неверно, т.е. ожидаемое движение цен до момента истечения срока опциона не произойдет, то покупатель опциона «пут» или «колл» не сможет получить прибыль.

Покупая опцион «колл», вы можете сказать: «Я готов заплатить цену, которая запрошена за права по этому контракту. В соответствии с этими правами я смогу купить 100 акций по определенной фиксированной цене за акцию, причем я смогу купить эти акции по такой цене в любое время начиная с сегодняшнего дня и до момента истечения



### **Рыночная стоимость инвестиций**

*Стоимость инвестиций в любой определенный момент времени; это то количество денег, которое покупатель согласен заплатить, чтобы стать владельцем инвестиций, а продавец готов в обмен на него передать право на инвестиции.*



**Опционный  
контракт**  
(«контракт»)

Одно опционное соглашение, обеспечивающее покупателю предоставляемые опционом права. Оно включает название ценной бумаги, на которую выписан опцион, стоимость опциона, а также фиксированную цену за акцию, по которой она будет продана или куплена по условиям опциона.

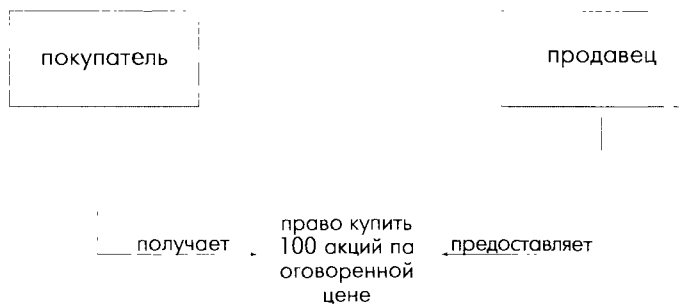
срока опциона». Если рыночная цена на акции поднимется выше фиксированной цены, указанной в опционном контракте, то опцион «колл» станет более ценным. Например, представим, что вы приобрели опцион «колл», дающий вам право купить 100 акций по цене 80 долларов за акцию. Однако до истечения срока опциона рыночная цена на акции выросла до 95 долларов за акцию. Как владелец опциона «колл» вы имеете право купить эти 100 акций по цене, которая на 15 долларов ниже текущей рыночной стоимости.

Тот же самый сценарий может быть применен к покупке опциона «пут», но в случае обратного направления движения цен на акции. Когда вы покупаете «пут», вы как будто говорите: «Я готов заплатить запрошенную цену, чтобы купить права, предоставляемые контрактом. В соответствии с этими правами я могу продать 100 акций по указанной в контракте цене за акцию в любое время начиная с сегодняшнего дня и до момента истечения опциона». Если цена на акции упадет ниже этого уровня, то вы будете в состоянии продать 100 акций по цене выше текущей рыночной стоимости. Рассмотрим аналогичный пример. Допустим, вы купили опцион «пут», который дает право продать 100 акций по цене 80 долларов за акцию. Предположим, что до истечения срока опциона рыночная стоимость акций упала до 70 долларов за одну акцию. Как владелец опциона «пут» вы имеете право продать 100 акций по цене, которая будет на 10 долларов выше текущей рыночной стоимости. Таким образом, потенциальная стоимость опционов обусловлена тем контрактным правом, которое они предоставляют. Опцион — это контракт определенного вида.

## ОПЦИОН «КОЛЛ»

Опцион «колл» — это право купить 100 акций по фиксированной цене за акцию в любое время начиная с момента приобретения опциона и до оговоренной даты истечения его срока. Таким образом, время действия опциона ограничено. Как покупатель опциона «колл» вы приобретаете рассмотренное выше право, а как продавец опциона «колл» вы предоставляете права по опциону его покупателю (рис 1.1).





**Рисунок 1.1** Опцион «колл»


Рассмотрим ситуацию с точки зрения продавца и покупателя опциона «колл».

*Покупатель опциона «колл».* Если вы покупаете опцион «колл», то предполагаете, что акции будут расти в цене, поскольку такой рост будет означать, что и стоимость опциона «колл» будет расти. В результате он может быть продан по цене более высокой, чем цена его покупки.

■ *Продавец опциона «колл».* Если вы продаете опцион «колл», то надеетесь, что стоимость акций будет падать, поскольку это означает, что опцион «колл» также будет уменьшаться в цене. В результате он может быть куплен снова по более низкой цене, чем первоначальная.


Продавать опционы (и акции) на фондовом рынке вы можете еще до того, как вы их купили. Возможность продать то, что еще не куплено, поначалу может быть не вполне представима. Тем не менее, такая возможность не является уникальной особенностью рынка опционов. Опционы «колл» используются во множестве разных ситуаций, однако они не всегда носят свое имя.

**Пример:** Вы владеете домом и сдаете его в аренду. Арендатор хотел бы купить этот дом, но не обладает достаточными средствами для совершения сделки. Тогда вы можете вступить в договорные отношения, которые называют арендой с правом выкупа («опцион на аренду»). Вы заключите контракт, который разделит ежемесячные платежи на две ча-



**Покупатель опциона («покупатель»)**

Инвестор, приобретающий опцион «пут» или «колл»; он может получить прибыль, если стоимость опциона поднимется выше цены его покупки.



**Продавец опциона («продавец»)**

Инвестор, продающий опцион; он может получить прибыль, если стоимость опциона окажется ниже цены его продажи.

сти. Первая часть представляет собой ежемесячную арендную плату, а вторая — частичную предварительную выплату в счет покупки дома. Допустим, что будущая цена дома зафиксирована на уровне 125 000 долларов и арендатор согласен выплатить эту сумму («закрыть сделку») в течение трех лет. Если арендатор позже решит не покупать дом на указанных условиях, то накопленный к тому моменту депозит будет возвращен. Тем не менее, поскольку контракт на арендный опцион вступил в силу, вам придется согласиться с тем, что вы в течение трех лет не продадите дом третьему лицу.

Предположим, что спустя три года цены на недвижимость значительно выросли и теперь этот дом стоит 150 000 долларов, или на 25 000 долларов дороже, чем цена, определенная в опционе. Но арендатор по опциону имеет право купить дом за 125 000 долларов. Вы можете обратиться к арендатору и сказать: «Я хотел бы отменить ваш опцион на покупку моего дома. Я верну вам накопленный депозит, а сверх этого дам еще 10 000 долларов, если вы откажетесь от сделки». Арендатор может ответить: «Я по-прежнему заинтересован в покупке дома по той цене, о которой мы договорились. Если я обращусь к другим возможностям, мне придется заплатить 150 000 долларов за равноценный дом. Тем не менее я готов отменить сделку, но вместо 10 000 долларов я хочу получить 15 000».

Все описанное выше в точности представляет собой опцион «колл». Поскольку рыночная стоимость дома выросла по сравнению с оговоренной соглашением ценой, то у владельца дома возник стимул платить за то, чтобы отменить сделку. Оказалось, что арендатор правильно рассчитывал на то, что стоимость дома вырастет и его «опцион на аренду» станет дороже. В этом примере выбор становится предметом переговоров между владельцем (продавцом опциона) и арендатором (покупателем опциона). Поскольку собственность выросла в цене, то опцион стал ценным активом. Если стороны смогут договориться о той цене, за которую они готовы отменить опцион, то контракт может быть аннулирован. Если же нет, тогда арендатор будет иметь право купить дом по оговоренной цене.

Но аргументы могут оказаться совершенно другими, если стоимость дома снизится. Например, представим себе, что опцион на аренду устанавливает цену дома в 125 000

долларов, однако рыночная стоимость дома снизилась до 110 000 долларов. Тогда арендатор не будет иметь никакого стимула к тому, чтобы покупать дом за 125 000 долларов, и, таким образом, опцион не будет иметь никакой рыночной стоимости.

Однако опционы, прошедшие листинг (которыми, собственно, и торгуют на биржах в Нью-Йорке, Чикаго или Филадельфии), на практике не могут являться предметом подобных переговоров. Благодаря большому объему торгов на бирже в любой из рабочих дней цены, на прошедшие листинг опционы определяются спросом и предложением на рынке на основе тех же принципов, что и при покупке и продаже акций. Повышение спроса на определенную ценную бумагу или опцион ведет к росту его цены, а уменьшение спроса делает его более дешевым. Рыночная стоимость — это текущая цена на так называемом аукционном рынке, которую покупатели готовы платить, а продавцы согласны получить. В рамках такой системы покупатели и продавцы опциона «колл» всегда в состоянии аннулировать опционный контракт, заплатив текущую рыночную цену.

Это обстоятельство имеет огромную важность. Если бы, например, покупателей опционов всегда было больше, чем продавцов, то в формирование рыночной цены опционов были бы внесены колоссальные искажения. Если бы покупателям опционов приходилось с большими усилиями искать хоть какие-то варианты среди продавцов, которые зачастую и не желают совершать сделки, то рынок не смог бы эффективно функционировать. Потребности продавцов и покупателей действительно редко полностью совпадают, но биржа сама участвует в торговле и занимает в данный момент такую позицию, которая позволяет рынку функционировать эффективно. Она уравнивает рынок, выступая как покупатель для каждого из продавцов и как продавец для каждого из покупателей.



#### **Аукционный рынок ценных бумаг**

Публичные торги, на которых опционы (а также акции, облигации и другие ценные бумаги) оцениваются в зависимости от спроса и предложения. Спрос повышает цены, предложение их понижает. Цены определяют продавцы и покупатели.

### *Как совершается покупка опциона «колл»*

Купив опцион «колл» на акции, вы не обязаны покупать сто соответствующих акций. На практике подавляющее большинство покупателей опционов «колл» на акции не



### Дата истечения опциона

Оговоренная в контракте дата, после которой опцион полностью теряет ценность.



### Базовый актив

Определенная в любом опционном контракте ценная бумага, которую владелец опциона имеет право купить либо продать.



### Исполнение опциона

Покупка ценной бумаги (в случае опциона «колл») или продажа ценной бумаги (в случае опциона «пут») по оговоренной в контракте цене.

приобретают сами акции. У вас есть время до даты истечения опциона, чтобы решить, что следует предпринять. Существует несколько вариантов действий, и лучший вариант целиком зависит от динамики рыночной цены соответствующих акций и продолжительности периода, остающегося до срока истечения опциона.

Если рыночная стоимость соответствующих акций растет, то возникают два варианта действий. Во-первых, можно исполнить опцион и купить акции по цене, ниже текущей рыночной стоимости. Во-вторых, если акции на самом деле вам не нужны, можно продать опцион с более высокой премией, чем та, которую платили вы, и в результате получить прибыль. Но необходимо помнить, что каждый опцион фиксирует цену ста акций и эта цена называется ценой исполнения опциона. Она выражается числом, обозначающим цену одной акции в долларах, без указания знака денежной единицы. Цена исполнения опциона всегда кратна пяти.

**Пример:** Два месяца назад вы решили приобрести опцион «колл». Для этого вы заплатили цену, равную 200 долларам, что дало вам право купить 100 акций некоторой компании по 55 долларов за акцию. Таким образом, цена исполнения вашего опциона равна 55. Опцион истекает в конце текущего месяца. На данный момент соответствующие акции продаются по 60 долларов за каждую и текущая рыночная стоимость опциона составляет 600 долларов. У вас есть выбор: либо исполнить опцион «колл» и купить 100 акций по оговоренной цене в 55 долларов за акцию, т.е. каждая акция будет для вас на 5 долларов дешевле текущей рыночной стоимости; либо продать опцион «колл» за 600 долларов, что принесет прибыль в размере 400 долларов (текущая цена опциона составляет 600 долларов, а первоначальная цена была равна 200 долларам).

Если рыночная стоимость акций не изменилась после того, как был куплен опцион «колл», то у покупателя возникают три альтернативы: принять решение продавать опцион непосредственно вблизи срока его истечения (так как после этого срока опцион не будет стоить ни-

чего); держать опцион «колл» в надежде на то, что до срока истечения опциона цена на акции вырастет и это приведет к росту стоимости опциона «колл»; немедленно продать опцион «колл» и понести убытки. Несмотря на убытки, последний вариант иногда оказывается предпочтительным, потому что ограниченные потери в настоящем могут быть лучше, чем неопределенно большие потери в будущем. Опцион представляет собой так называемый «истошимый» актив. Если рыночная стоимость акций не превысит цену исполнения опциона до даты его истечения, то опцион полностью потеряет свою ценность. Стоимость премии — текущая рыночная стоимость опциона — будет ниже по мере приближения даты истечения по сравнению с моментом покупки. Эта разница отражает ценность времени как такового. Чем больше времени остается до истечения опциона, тем больше возможность того, что изменится стоимость акций (вместе с опционом).

**Пример:** Предположим, что несколько месяцев назад вы купили опцион «колл» по 5. (Это означает, что вы заплатили 500 долларов.) Вы надеялись, что соответствующие акции поднимутся в цене, а это означало бы, что стоимость опциона тоже возрастет. Опцион «колл» истекает в конце текущего месяца, но в противоположность вашим ожиданиям цена на акции упала. Ваш опцион «колл» на данный момент стоит всего лишь 100 долларов. Вы можете его продать и потерять 400 долларов либо можете держать его и дальше в надежде на то, что в последнюю минуту цена на акции поднимется. В любом случае вам следует предпринять некоторые действия не позже даты истечения опциона.

Если рыночная стоимость акций падает, цена опциона «колл» на эти акции тоже понижается. Стоимость опциона «колл» напрямую связана со стоимостью акций. Если цена на акции упадет существенно, то ваш опцион «колл» будет стоить значительно меньше того, что вы за него платили. Вы можете его продать и понести ограниченные убытки, или, если опцион уже практически ничего не стоит, у вас есть возможность позволить ему просто истечь.



#### Цена исполнения опциона

Закрепленная в контракте денежная сумма, которая должна быть выплачена за 100 акций; владелец контракта выплачивает либо получает ее при исполнении опциона независимо от текущей рыночной стоимости акций.



#### «Истошимый» актив

Актив, стоимость которого с течением времени уменьшается. (Опцион — это один из примеров «истошимо» актива, так как он обладает ценностью только до даты истечения срока, а затем ничего не стоит.)



### Премия

Текущая цена опциона, по которой покупатель и продавец совершают сделку. (Размер премии выражается в стоимости акций, причем знак денежной единицы опускают. Например, опцион «по 3» означает, что его текущая рыночная цена равна 300 долларам.)

**Пример:** Предположим, что четыре месяца назад вы купили опцион «колл» и заплатили 3 (премия 300 долларов). Вы ожидали роста стоимости акций, в результате которого выросла бы и стоимость опциона «колл». Но вместо этого рыночная стоимость акций, а следовательно, и опциона снизилась. Теперь она составляет 1 (100 долларов). У вас есть выбор: продать «колл» по 1 и понести убытки в 200 долларов или продолжать держать «колл» до его истечения. Может случиться так, что по какой-либо причине акции в последнюю минуту вырастут в цене. Как бы то ни было, держа опцион, вы подвергаетесь риску его дальнейшего обесценивания. Конечно, если вы ждете вплоть до даты истечения опциона «колл», то он полностью теряет ценность. Покупка опциона «колл» содержит риск. Поскольку жизнь опциона «колл» ограничена во времени, то время работает против его покупателя и можно потерять все вложения. Тем не менее одно из преимуществ инвестиций в опцион «колл» состоит в том, что этот риск ограничен ценой опциона при его покупке. Таким образом, вместо того, чтобы вкладывать значительные суммы непосредственно в акции, вы можете ограничить риск потерь, но приобретаете возможность существенного выигрыша.

**Пример:** Допустим, что в текущем месяце вы купили опцион «колл» по 1 (премия 100 долларов). Текущая цена акций составляет 80 долларов за каждую. Вложив 100 долларов, вы получили определенный контроль над 100 акциями, рыночная стоимость которых составляет 8000 долларов. (Подобный контроль не включает в себя право голосовать или получать дивиденды по акциям, это только контроль над ценой.) Даже если стоимость акций упадет намного ниже текущей рыночной цены в 80 долларов за акцию, ваш риск все равно ограничен. Вы в любом случае не потеряете более 100 долларов, составляющих премию, которую вы заплатили, чтобы купить опцион. Для сравнения заметим, что если бы вы вложили 8000 долларов в акции, то все эти деньги оказались бы в зоне риска, и, кроме того, все они были бы связаны и недоступны для других вложений. Оценка опциона зависит от текущей рыночной стоимости акций, ее соотношения с ценой исполнения опциона «колл» и того времени, которое осталось до мо-

мента его истечения. Метод оценки опционов описан ниже в этой главе.

**Пример:** Предположим, что вы приобрели контроль над 100 акциями по 80 долларов за каждую, купив один опцион «колл» по 1 (100 долларов). Ваши возможные убытки не превысят сумму в 100 долларов; а выигрыш ограничен только временем. Используя подобную тактику, вы избегаете необходимости связывать 8000 долларов. Кроме преимуществ, связанных с тем, что вы некоторое время контролируете события, вам требуется значительно меньший капитал.

В некотором смысле этот пример показывает разницу между инвестированием и спекуляцией. При инвестировании обычно проявляется умение мыслить в долгосрочных категориях. Поскольку акции бессрочны, то инвесторы имеют возможность переждать кратковременные движения цен на рынке, надеясь, что через несколько лет данная компания принесет прибыль, не говоря уже о дивидендах, которые будут выплачиваться все это время. Кроме того, инвесторы имеют преимущества реального обладания акциями. Спекулянты же рискуют полностью потерять все вложения, надеясь получить спекулятивную прибыль. Но когда речь идет об опционах, применимость такого сценария, построенного на терминах риск/доход, ограничена неотвратимостью наступления даты истечения опциона. Чтобы лучше понять спекулятивную природу покупки опционов «колл», рассмотрим следующие два примера.

**Если цены на акции растут:** Допустим, что вы покупаете опцион «колл» за 2 (200 долларов) и он дает вам право купить 100 акций некоторой компании по 80 долларов за каждую. Если стоимость акций поднимется выше 80 долларов, то ваш опцион «колл» будет дорожать почти так же, как и акции. Если акции подорожают на 4 доллара (до 84 долларов), то и опцион подорожает на 4 пункта и будет стоить 400 долларов. Если вы продадите его в этот момент, то заработаете 400 долларов. Это будет та же сумма, которую вы зафиксировали бы, вложив 8000 долларов и купив 100 акций (впрочем, это сравнение игнорирует брокерские

комиссионные, которые были бы значительно выше в случае передачи 100 акций, чем одного опциона).

**Когда цена акций падает:** Теперь снова предположим, что вы покупаете «колл» за 2 (200 долларов), он дает вам право купить 100 акций определенной компании по 80 долларов за акцию. Но к дате истечения опциона «колл» стоимость акций упала до 68 долларов за акцию. Вы потеряли 200 долларов. Тем не менее если бы вы купили 100 акций, заплатив за них 8000 долларов, то ваши потери составили бы 1200 долларов (каждая акция стала на 12 долларов дешевле). То есть риски при покупке опциона ниже, чем при непосредственном вложении средств в акции. Конечно, владелец акций может переждать временное падение цены, и ждать он может сколько угодно. Но у держателя акций 8000 долларов связаны, и никто не скажет, сколько времени потребуется, чтобы он смог получить прибыль. То есть платой за владение акциями являются упущенные возможности — капитал вложен, а время идет. Покупатель же опциона рискует всего лишь несколько месяцев.

В ситуации, когда инвестиции в акции дешевеют, держатели акций могут ждать, пока акции начнут дорожать. В течение этого времени они имеют право на дивиденды, и, таким образом, их вложения все-таки работают. Если инвестор заинтересован в долгосрочной прибыли, то временное падение курса не становится катастрофой. В такой ситуации не стоит работать с опционами, природа которых краткосрочна. Другая характерная черта владения акциями состоит в том, что подобные инвестиции могут быть использованы в качестве обеспечения, что недоступно покупателям опционов. Опцион сам по себе не имеет осязаемой ценности, таким образом, его стоимость не может быть использована в качестве залога.

Действительное преимущество покупки опциона «колл» состоит в том, что не приходится связывать большие суммы денег и оставлять их под угрозой риска. При этом вы контролируете все те же 100 акций, как если бы вы их купили непосредственно. Потенциальные потери ограничены размером выплаченной премии, и они возможны лишь в течение срока существования опциона.



## *Правила инвестирования для покупателя опциона «колл»*

Операторы фондового рынка, включая брокеров, могут давать советы в отношении операций с акциями. Если биржевой брокер или финансовый советник достаточно квалифицирован, он может давать советы и по поводу покупки опционов. Во время работы с брокером следует иметь в виду ряд принципиальных моментов, особенно если вы работаете с опционами «колл».

Может случиться так, что вы знаете о рынке больше, чем брокер. Тот факт, что у человека есть лицензия, не гарантирует, что он эксперт во всех типах инвестиций. Даже те брокеры, которые являются экспертами на фондовом рынке, могут оказаться совершенно некомпетентными в области опционов. Правило, общее для всех инвесторов, работающих с опционами, таково: следует самому быть экспертом и не полагаться на тех, кто дает вам советы по поводу выбора стратегий.

Не ждите, что брокер вас обучит. Помните, брокер живет на комиссионные от поручений. Это означает, что его главный мотив состоит в том, чтобы вы покупали и продавали. Брокер — не преподаватель, и, хотя многие брокеры подскажут вам верное направление в работе на рынке, это нельзя рассматривать как составную часть их работы.

Гарантий на рынке ценных бумаг не существует. Риск есть всегда и на любом рынке. И хотя совершенно справедливо, что покупка опционов «колл» связана со специфическими рисками, это вовсе не означает, что в сравнении с ней вложения в ценные бумаги всегда безопасны. Все зависит от времени, рынка, а также от того, какие изменения рыночной стоимости ожидают нас в будущем. Но если вы вкладываете деньги, то вы берете на себя определенный риск.

Опционы весьма специфичны, и каждый индивидуум должен разработать свою стратегию, которая соответствует его потребностям. По этой причине работа с брокером может оказаться вообще бессмысленной. Иногда следует рассмотреть возможность работы через так называемого «дисконтного» брокера, который предлагает толь-

ко выполнение сделок по вашим приказам, но не дает советов. Теоретически брокеру платят за советы. Но на опционном рынке изменения происходят стремительно, а стратегии должны быть весьма индивидуальны, так что совет брокера не всегда приносит пользу и может не совпадать с вашим индивидуальным интересом.

Закон требует присутствия брокера, это дает гарантию, что вы отдадите себе отчет в происходящем, вкладывая деньги в опционы. Это означает, что у вас есть, по меньшей мере, минимальное понимание рисков на этом рынке, его процедур и терминологии. Брокеры реализуют принцип «Знай своего клиента». Для этого большинство брокерских фирм просят опционных инвесторов заполнить короткую анкету, что позволяет оценить их знания и опыт работы с опционами. Кроме того, брокеры предлагают методические пособия по опционам, в которых раскрываются и объясняются риски на рынке опционов.

Правила инвестирования для покупателей опциона «колл» требуют понимания того, как работает рынок опционов, и допускают инвестирование только тех денег, которыми вы можете позволить себе рискнуть. Если эти условия вами выполнены, то вы имеете полное право решать самостоятельно, насколько велик риск, который вы готовы взять на себя. Вы полностью ответственны и за свои потери, и свою прибыль на рынке. Роль брокера — отразить в документах тот факт, что необходимые вопросы вам были заданы и только после этого ваши деньги были инвестированы.

### *Как совершается продажа опциона «колл»*

Покупка опциона «колл» схожа с покупкой акций. Вы сначала вкладываете деньги, а по прошествии некоторого времени решаете, стоит или нет их продавать. Таким образом, сделки осуществляются в обычном порядке. Продажа опциона «колл» происходит иначе. Продавец начинает с продажи опциона «колл» (которого у него еще нет), а уже потом покупает такой же «колл». Принято говорить, что он «закрывает продажу».

Обратный порядок совершения сделок — сначала продать, а потом купить — может вызывать недоумение. Типичной реакцией являются вопросы: «Вы уверены, что все действительно так? А законно ли это?» и, вообще, «Как вы можете что-то продавать, если у вас этого нет?». Можно ответить, что, во-первых, это законно, а во-вторых, действительно можно продавать раньше, чем покупать. На фондовом рынке это происходит постоянно и называется «короткая продажа». Инвестор совершает короткую продажу, когда он продает ценную бумагу, которой не владеет. Позже им дается поручение на покупку этой бумаги, в результате происходит «закрытие позиции».

Этот способ торговли используется и на опционном рынке, причем здесь он даже менее сложен. Дело в том, что опционы не обладают осязаемой ценностью, поэтому стать продавцом опциона, которого у вас еще нет, сравнительно просто. Аналогично покупке предоставляемого опционом права происходит и его продажа. То есть продавец опциона «колл» предоставляет контрагенту по сделке право купить 100 акций определенной компании по фиксированной цене за акцию до срока истечения опциона. За это продавец опциона «колл» получает премию. Он также должен быть готов предоставить 100 акций, если покупатель опциона «колл» примет решение реализовать свое право на их покупку. Продажа опциона «колл» связана с большим риском, чем его покупка, так как в любой момент в течение срока действия опциона может возникнуть необходимость поставить покупателю 100 акций определенной компании.

Если вы являетесь покупателем опциона, то решение об исполнении опциона целиком зависит от вас. Но если вы являетесь продавцом опциона, то решение принимает другое лицо. А вы, как и любой другой продавец опциона, имеете три варианта действий, в результате которых можете заработать либо потерять деньги.

Если рыночная стоимость соответствующих акций увеличивается, то цена опциона «колл» также растет. Это хорошие новости для его покупателя, но для продавца дело обстоит в точности наоборот. Если покупатель исполнит опцион и потребует 100 акций, вам придется предоста-

вить эти акции покупателю. Это не означает буквально, что вы должны будете купить их самостоятельно, а потом продать; вы только платите разницу в тот момент, когда «колл» исполняется. Тем не менее, это означает, что вы теряете деньги, так как опцион «колл» будет исполнен только в том случае, если текущая рыночная стоимость акций превысит цену исполнения, т.е. именно вы обязаны оплатить разницу цен.

**Пример:** Предположим, что вы продаете опцион «колл» на акции и этот опцион устанавливает цену в 40 долларов за акцию. Допустим также, что вы уже обладаете ста соответствующими акциями, поэтому рассматриваете свой риск, связанный с продажей опциона «колл», как минимальный. Кроме того, опцион стоит 200 долларов, и вы получили их при его продаже. Спустя месяц рыночная стоимость акций вырастает до 46 долларов за одну акцию. Покупатель исполняет опцион, и вы обязаны предоставить ему ваши 100 акций по цене 40 долларов за каждую. Это на 6 долларов за каждую акцию ниже их рыночной стоимости. Хотя вы получили премию в размере 200 долларов за продажу опциона «колл», вы потеряли 600 долларов, поскольку рыночная стоимость каждой акции на 6 долларов выше цены реализации вашего опциона «колл». Ваши общие потери составят 400 долларов.

**Пример:** Теперь рассмотрим ту же ситуацию, но предположим, что изначально вы не владеете 100 акциями. Что произойдет в случае исполнения опциона? Вы также обязаны предоставить 100 акций по 40 долларов за каждую. То есть вам придется уплатить разницу в 600 долларов (рыночная стоимость 46 долларов за каждую акцию минус цена реализации в 40 долларов за акцию), чтобы выполнить контракт.

Если рыночная стоимость акций остается на том же уровне или ниже той, что была, когда вы продавали опцион «колл», то стоимость этого опциона снижается с течением времени. Опцион «колл» является «истощаемым» активом. Этот факт является неприятным с точки зрения покупателя опциона «колл», но он выступает в качестве большого преимущества для продавца опциона

«колл». Если время работает против покупателя, то оно работает на продавца. Вы имеете право отменить свою позицию в любое время. Таким образом, если вы продали опцион «колл» и он подешевел, вы имеете право купить его с более низкой премией и зафиксировать прибыль.

**Пример:** Предположим, что вы продаете опцион «колл» с премией, равной 4 (400 долларов). Спустя два месяца рыночная стоимость акций почти не изменяется с того момента, когда вы совершили продажу опциона «колл». Стоимость опциона упала до 1 (100 долларов). Вы отменяете свою позицию, покупая этот опцион за 1, фиксируя прибыль в размере 300 долларов.

В приведенной выше ситуации вы имеете и вторую возможность. Вместо того чтобы покупать подешевевший опцион и закрывать позицию, вы просто можете держать ее дальше, надеясь, что акции не увеличат свою цену до истечения срока. Если акции останутся на прежнем уровне, а опцион истечет, то полученная премия за опцион в 400 долларов станет вашей прибылью.

Если рыночная стоимость акций падает, то стоимость опциона тоже снижается. Это дает вам как продавцу опциона определенные преимущества. Вы уже получили премию и хотите купить тот же опцион дешевле некоторое время спустя либо позволить ему истечь и обесцениться. У вас есть выбор: купить опцион и в любое время отменить позицию или ждать срока его истечения.

**Пример:** Допустим, что вы продаете опцион «колл» с премией 5 (500 долларов). Затем его рыночная стоимость опускается существенно ниже цены его исполнения, и, по вашему мнению, не стоит думать о вероятности, что она вновь вырастет. Если рыночная стоимость акций к дате истечения опциона равна или ниже цены исполнения опциона, то последний не будет исполнен. Позволяя в такой ситуации опциону истечь, вы получаете прибыль, равную 500 долларам.

**Пример:** Предположим, что вы находитесь в описанных выше обстоятельствах, но не уверены в том, что стоимость

акций не вырастет. В прошлом курс акций сильно колебался, а до срока истечения опциона остается более трех месяцев. Стоимость опциона «колл» на данный момент составляет 200 долларов. Вместо того чтобы рисковать возможностью исполнения опциона в течение предстоящих трех месяцев, вы можете его купить, закрыв позицию, и получить прибыль в размере 300 долларов (первоначальная премия за продажу опциона, составляющая 500 долларов, за вычетом уплаченной текущей премии в 200 долларов).

Как продавец опциона «колл» вы должны помнить о трех важных обстоятельствах. Во-первых, порядок совершения сделки имеет обратное направление — продажа происходит раньше покупки. Во-вторых, когда вы продаете «колл», то получаете премию, в отличие от покупателя, который эту самую премию платит. И, в-третьих, то, что хорошо для покупателя опциона, плохо для вас, и наоборот. Продавец опциона «колл» желает, чтобы цена на базовые акции упала, а не выросла. Рост рыночной стоимости оказывается для него неприятной новостью, поскольку опцион делается дороже, чем был тогда, когда вы его продавали. С помощью описания нескольких похожих сделок, совершающихся на других рынках, вы получите возможность более полно представить себе механизм продажи опционов «колл»:



### Короткая позиция

Ситуация, в которой находится инвестор, поручивший продать еще не купленный актив. (Короткая позиция закрывается последующей покупкой актива либо в момент истечения срока опциона.)



### Длинная позиция

Ситуация, в которой находится инвестор, поручивший купить актив, который не был до этого им продан. (Длинная позиция закрывается последующей продажей актива либо в момент истечения срока опциона.)

дилер продает некоторое издание, выпущенное ограниченным тиражом, и при этом у него есть только один оттиск, который он показывает каждому потенциальному покупателю. После того как продажи сделаны, он заказывает и оплачивает то количество экземпляров, которое необходимо предоставить покупателям. Таким образом, дилер совершает продажу прежде покупки;

автомобильный дилер устанавливает цену на автомобиль с нестандартным набором оборудования и продает его потребителю. Только после того, как оформлена продажа, он заказывает заводу автомобиль. Автомобильный дилер продал машину еще до того, как она была собрана;

подрядчик продает сотни непостроенных квартир еще до того, как дом будет построен, показывая покупателе-

лям модель. Подрядчик продает квартиры и использует полученные от продажи деньги, чтобы финансировать строительство жилья.

Когда вы продаете опцион «колл», то занимаете так называемую короткую позицию. Продажа открывает позицию, и она может быть закрыта двумя способами. Во-первых, позиция может быть закрыта размещением поручения на покупку. Во-вторых, вы можете дождаться даты истечения опциона, когда короткая позиция перестанет существовать, и полученная ранее премия станет вашей прибылью. Более привычный вариант — «сначала купить, а потом продать» — называется длинной позицией. Длинная позиция закрывается двумя способами. Во-первых, вы можете продать аналогичный актив, закрыв позицию. Во-вторых (в случае опциона), вы можете позволить ему истечь и обесцениться, но это будет означать потерю сделанных вложений.

### *Правила инвестирования для продавца опциона «колл»*

Правила инвестирования в случае продажи опциона «колл» значительно отличаются от правил в случае его покупки. Сходство лишь в том, что вам также необходимо понимать происходящее на рынке опционов, знать соответствующие процедуры и терминологию. Но уровень рисков значительно выше, поэтому к продавцам опционов «колл» применяются другие стандарты.

Как покупатель опциона «колл» вы подвергаете себя ограниченному риску. Вы не потеряете ничего сверх премии, которую уплатили. Однако как продавец опциона «колл» вы предоставляете право покупки другому лицу и получаете премию за предоставление этого права. Ваш риск оказывается теоретически неограниченным. С практической точки зрения риск в некотором смысле ограничен временным фактором и время работает на вас. Тем не менее всем известно, что курсы акций могут изменяться непредвиденным образом, и если вы решаетесь открыть короткую позицию, то надо помнить о риске больших потерь.

**Пример:** Предположим, что вы продаете опцион «колл» на определенные акции с премией 7 (700 долларов). Цена исполнения опциона составляет 35 долларов за акцию. Два месяца спустя компанию, опцион на акции которой вы продали, продают другой корпорации по 60 долларов за акцию. Срок исполнения вашего опциона наступает через два дня, и вы теряете 1800 долларов. Вы обязаны предоставить 100 акций по 35 долларов за каждую. Однако рыночная стоимость акций на сегодняшний день составляет 60 долларов за акцию. Разница составляет 2500 долларов. Вы получили первоначальную премию в размере 700 долларов, таким образом, ваши потери составят 1800 долларов.

С точки зрения брокера, который позволяет вам продать опцион «колл», стандарты должны быть выше, чем в случае покупателя. Для покупателя вопрос о целесообразности сделки решается только в зависимости от размера премии, которую он должен платить. Но для продавца опциона «колл» вопрос заключается в том, может ли он позволить себе высокие убытки, которые вполне вероятны при сильных колебаниях цен на базовые акции.

Высокий риск возникает, если вы продаете опцион «колл», еще не имея соответствующих акций. Очевидно, что если вы владеете 100 акциями, то тоже можете понести убытки, но риск будет намного меньше.

**Пример:** Рассмотрим описанную выше ситуацию, внеся в нее одно отличие: вы имеете на руках сто соответствующих акций. С вашей точки зрения 700 долларов, которые вы получаете, продавая «колл», способны оправдать ситуацию исполнения опциона, поскольку ваш портфель включает эти акции. Если будет объявлено, что та же компания продана исходя из курса 60 долларов за акцию, то вам будет необходимо предоставить 100 акций. Вы потеряете потенциальную прибыль, которую могли бы получить, если бы не продали опцион. Однако у вас нет необходимости тратить 1800 долларов, чтобы выполнить свои обязательства. Вы теряете только акции и потенциальную прибыль.

Убытки, возникающие при продажах опциона «колл», не обязательно означают общие убытки. Иногда владельцы



акций специально продают опцион «колл» на акции, которые у них есть, хотя и предполагают, что опцион в конце концов будет реализован. Это означает, что им придется поставлять акции, но так как они уже получили на этих акциях достаточную прибыль, то их стратегия может иметь определенный смысл.

**Пример:** Рассмотрим ситуацию из предыдущего примера, но добавим ряд предположений. Допустим, что цена исполнения опциона составляет 35 долларов, но два года назад, когда вы покупали соответствующие акции, они обошлись вам всего лишь в 20 долларов за акцию. Теперь каждая из акций стоит на 15 долларов дороже, чем при покупке. Таким образом, продав опцион «колл» за 7 (700 долларов), вы просто увеличили свою прибыль до 2200 долларов (1500 долларов от роста акций и 700 долларов полученной премии). Затем рыночная стоимость акций поднимается до 60 долларов, и вам приходится поставлять их, исполняя опцион «колл». Что же произошло: вы потеряли по 25 долларов на каждой акции или заработали по 22?

Ответ будет зависеть от вашего взгляда на жизнь. На самом деле вы заработали по 22 доллара на каждой акции, потому что платили за каждую из них на 15 долларов меньше, чем составила цена исполнения опциона. Таким образом, вы «закрыли» продажу с прибылью в 2200 долларов (в дополнение к премии 700 долларов, полученной за продажу опциона). Впрочем, можно рассуждать иначе. Если бы вы не продали опцион «колл», то заработали бы дополнительных 2500 долларов (60 минус 35 долларов за акцию), и фактически это «убыток». Но не следует забывать, что эти убытки существуют только на бумаге, они являются нерезализованной прибылью от неожиданного поворота событий. Это один из тех рисков, которые вы берете на себя, когда продаете опцион «колл».

## ОПЦИОН «ПУТ»

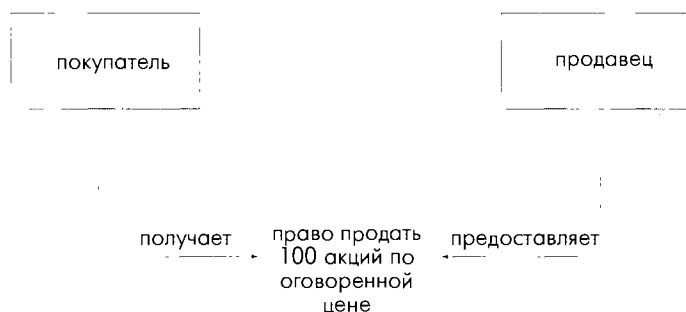
Опцион «пут» является противоположностью опциона «колл». Это контракт, предоставляющий право продать 100 акций по фиксированной цене за акцию в период до срока истечения опциона. Как покупатель опциона «пут» вы получите право продать акции, а как его продавец предоставите это право другому лицу.

### *Покупка и продажа опционов «пут»*

Как покупатель опциона «пут» вы ожидаете, что стоимость базовой акции снизится. Опцион «пут» противоположен опциону «колл», поэтому как покупатель опциона «пут» вы хотите, чтобы стоимость соответствующих акций понизилась. Если рыночная стоимость акций упадет, то стоимость опциона «пут» вырастет; а если цена акций поднимется, то стоимость опциона «пут» понизится. Если вы покупаете опцион «пут», то можете столкнуться с тремя ситуациями.

Если рыночная стоимость акций вырастает, то стоимость опциона «пут» в ответ упадет. В этом случае вы имеете возможность продать «пут» по цене ниже, чем вы за него платили, и понести убытки; вы также можете продолжать держать опцион «пут» в надежде на то, что акции упадут в цене до срока истечения опциона.

**Пример:** Два месяца назад вы купили опцион «пут», заплатив премию 2 (200 долларов). Вы ожидали, что цены на акции снизятся, в результате чего стоимость опциона «пут» должна возрасти. Но вместо этого рыночная стоимость акций росла, что означает снижение стоимости опциона «пут», и на сегодня он стоит 25 долларов. У вас есть выбор: продать «пут» и понести убытки в размере 175 долларов или продолжить держать его, надеясь на то, что акции упадут раньше, чем истечет опцион. Важно не забывать, что если вы продержите опцион «пут» до срока истечения, то он обесценится.



**Рисунок 1.2.** Опцион «пут»

Этот пример показывает важность правильной оценки риска. Например, если цена опциона «пут» всего лишь 25 долларов, то его ценность настолько мала, что об уменьшении убытков говорить поздно. Поэтому, учитывая, что речь идет о столь малой сумме, следует в первую очередь рассмотреть возможность хранения опциона до даты его истечения. Если цены на акции до этого момента все-таки упадут в цене, то появится шанс вернуть свои инвестиции, а возможно, даже заработать прибыль.

Если рыночная стоимость акций остается примерно на том же уровне, на котором она была в момент покупки опциона «пут», то стоимость такого опциона будет медленно снижаться с течением времени, поскольку «пут» (так же, как и «колл») представляет собой «истощимый» актив. Часть его стоимости определяется длительностью промежутка времени между настоящим моментом и датой его истечения. Чем ближе дата истечения опциона, тем ниже его стоимость. В подобной ситуации вы можете продать опцион «пут» и понести частичные убытки или можете держать его, надеясь, что рыночные цены на акции упадут раньше, чем истечет ваш опцион.

**Пример:** Предположим, что три месяца назад вы купили опцион «пут» с премией 4 (400 долларов). Вы ожидали, что рыночная стоимость акций упадет, что приведет к росту стоимости вашего опциона, который истекает в конце текущего месяца. Но рыночная цена акций осталась примерно на

том же уровне, что и в момент покупки опциона, который подешевел до 100 долларов. У вас есть выбор: продать опцион «пут» за 100 долларов и понести убыток в размере 300 долларов или держать опцион в надежде на падение рыночной стоимости акций до момента истечения опциона.

При операциях с опционами фактор времени часто оказывает решающее влияние на выбор варианта действий. Чем больше времени до срока истечения опциона есть в запасе, тем легче выбор. Если до истечения опциона еще есть два месяца, то психологически легче ждать. Но если опцион истекает на следующей неделе, то остается мало надежды, что убытки успеют превратиться в свою противоположность. Время вынуждает форсировать принятие решений.

Если рыночная стоимость акций падает, то стоимость опциона «пут» возрастает. В этом случае возможны три варианта действий. Можно держать опцион в надежде на то, что акции продолжат обесцениваться и прибыль будет расти. Вы можете также продать опцион «пут» и зафиксировать прибыль. Наконец, можно исполнить опцион и продать 100 акций соответствующей компании по фиксированной опционом цене, которая превышает текущую рыночную стоимость. Решение должно быть принято до даты истечения опциона.

**Пример:** Предположим, что в прошлом месяце вы купили опцион «пут» и заплатили премию в 50 долларов. С тех пор рыночная цена акций упала на 7 долларов ниже цены исполнения, определенной опционным контрактом, и, таким образом, теперь опцион «пут» стоит 750 долларов. У вас есть три возможности. Вы можете продать опцион и получить 700 долларов прибыли на вложенные 50 долларов. Можно также продолжать держать опцион и надеяться на дальнейшее снижение рыночной стоимости акций, означающее подорожание опциона (впрочем, придется принять риск, что акции начнут расти, и прибыль от возможной продажи опциона будет уменьшаться). Наконец, есть возможность исполнить опцион и продать 100 акций соответствующей компании по цене на 7 долларов за акцию выше текущей рыночной стоимости.

**Пример:** Вы владеете 100 акциями компании, которые купили в прошлом году по 38 долларов за каждую. Вас беспокоит угроза падения стоимости акций; тем не менее вы заинтересованы в том, чтобы держать эти акции как долгосрочные инвестиции. Чтобы защитить себя от возможного обвала рынка, некоторое время назад вы купили опцион «пут» с премией  $\frac{1}{2}$  (50 долларов). Это гарантирует вам право продать 100 ваших акций по 40 долларов за каждую. Позже цена на ваши акции упала до 33 долларов за каждую. Стоимость опциона «пут» выросла до 750 долларов, компенсировав убытки по акциям.

У вас есть выбор. Вы можете продать опцион и зафиксировать 700 долларов прибыли, что также компенсирует потери по акциям. Такой выбор привлекателен, потому что вы прямо сегодня получите прибыль по опциону, но останетесь владельцем акций. Таким образом, если стоимость акций вернется к первоначальному уровню, то вы окажетесь в выигрыше дважды.

Второй путь состоит в том, чтобы исполнить опцион и продать акции по 40 долларов за каждую, т.е. на 7 долларов дороже ее текущей рыночной стоимости (но только на 2 доллара дороже той цены, которую вы первоначально платили за каждую акцию). Этот вариант может показаться вам наилучшим, если вы полагаете, что поступили не совсем разумно, купив эти акции. Таким образом вы полностью вернете свои вложения, даже если стоимость акций упала значительно.

В-третьих, вы можете временно воздержаться от каких-либо действий. Бездействуя, вы ничем не рискуете, поскольку опцион действует как гарантия против дальнейшего обесценивания ваших акций. С каждым долларом, на который понизится цена ваших акций, стоимость вашего опциона будет расти. Если стоимость акций возрастает, то можно ожидать, что стоимость опциона будет снижаться в такой же степени. В случае, если опцион «пут» будет исполнен или продан до даты его истечения, вы можете ничего не предпринимать, ничем при этом не рискуя.

Некоторые инвесторы покупают опционы «пут», полагая, что рыночная стоимость акций будет падать, или же для того, чтобы защитить свои инвестиции в акции. Другие инвесторы опционы «пут» продают. Как продавец оп-

опциона «пут» вы передаете кому-то другому право продать вам 100 акций определенной компании по фиксированной цене. Если такой опцион «пут» исполнен, то вы будете обязаны купить 100 акций по цене выше их текущей рыночной стоимости. За то, что вы берете на себя подобный риск, вы получаете премию за продажу опциона «пут». Как и продавец опциона «колл», продавец опциона «пут» не может контролировать исход такого инвестирования в той степени, в какой это доступно покупателю опциона, поскольку именно покупателю принадлежит право исполнить опцион.

**Пример:** Предположим, что в прошлом месяце вы продали опцион «пут» с ценой исполнения 50 (50 долларов за акцию). Премия составила  $2\frac{1}{2}$  (250 долларов), и она была уплачена вам в момент продажи. С того момента рыночная стоимость акций оставалась в узком диапазоне между 48 и 53 долларами за акцию и на данный момент составляет 51 доллар. Вы не ожидаете, что рыночная цена акций опустится ниже цены исполнения в 50 долларов. Пока рыночная стоимость акций остается на этом уровне или находится выше него и примерно равна цене исполнения опциона, «пут» не будет исполнен. То, что покупатель опциона «пут» не будет его исполнять, означает, что вам не придется покупать 100 акций по 50 долларов за каждую. То есть если ваши предположения верны и цена на акции останется на уровне 50 долларов или выше, ваш «пут» принесет вам прибыль.

Ваш риск состоит в том, что цены на акции могут опуститься ниже 50 долларов за каждую прежде, чем наступит дата исполнения опциона, а это будет означать, что вам придется купить 100 акций по цене 50 долларов. Вы можете избежать такого риска, поскольку у вас есть право «закрыть» опцион «пут» в любой момент времени, купив его по текущей рыночной цене. Чем ближе дата исполнения (и пока рыночная стоимость акций выше цены исполнения опциона), тем ниже будет рыночная цена опциона «пут».

Риск при продаже опциона «пут» ниже, чем риск при продаже опциона «колл». Продажа опциона «пут» имеет смысл, если вы предполагаете, что 50 долларов за акцию составляют оправданную рыночную цену данных акций.

В худшем случае вам придется купить эти акции. Но ваши общие потери окажутся ниже расходов на их покупку, так как вам заплатили премию за продажу опциона «пут».

**Пример:** Предположим, что вы продали «пут» с ценой исполнения 50 и получили премию  $2\frac{1}{2}$  (250 долларов). Непосредственно перед сроком исполнения рыночная стоимость акций составляла 44 доллара за акцию, а стоимость опциона «пут» — 6 (600 долларов). Покупатель имеет право исполнить опцион, потребовав от вас купить 100 акций по 50 долларов за каждую, что на 6 долларов дороже их текущей рыночной стоимости. У вас есть две возможности: во-первых, позволить покупателю исполнить «пут», поскольку вы считаете, что 50 долларов за акцию — это их обоснованная цена. (Кроме этого, реальная стоимость этих акций для вас окажется 47,5 долларов за каждую, поскольку вы уже получили 250 долларов за продажу опциона «пут».) Во-вторых, вы можете купить опцион «пут», чтобы «закрыть» позицию, заплатив 600 долларов и понеся убытки в размере 350 долларов.

Продажа опционов «пут» — это стратегия, которая существенно отличается от их покупки. Прежде всего она более рискованная, так как покупатель может исполнить опцион и потребовать купить 100 акций. Поэтому целесообразно установить для себя правило: не следует продавать «пут», если вы не готовы получить 100 акций определенной компании по цене исполнения опциона. Преимущество продажи опционов «пут» состоит в том, что, как и после продажи опционов «колл», время начинает работать на вас. По мере приближения даты исполнения опцион «пут» теряет стоимость. Но если изменение цены соответствующей акции противоположно тому, которого вы ожидали, то вы можете завершить сделку с потерями или купить акции по цене выше текущей. Неожиданные изменения цен на акции могут произойти в любой момент, и чем больше вероятность, что с определенной акцией произойдут такие изменения цен, тем больший риск при продаже опциона «пут» вы принимаете. В целом опционы на подверженные неожиданным колебаниям цен акции имеют более высокую премию, чем те опционы, базовые акции которых относительно стабильны.

Ваш риск как продавца опциона «пут» ограничен ценой исполнения опциона. Риски продавца опциона «колл» не ограничены, поскольку стоимость акций может расти беспредельно (по крайней мере, теоретически). Так как цена акции не может быть ниже нуля, то продавец опциона «пут» может определить максимальный размер возможного ущерба. Но реально максимальный ущерб определяет балансовая стоимость акций, так как она представляет собой реальную, осязаемую стоимость компании — разницу между активами и пассивами.

**Пример:** Предположим, что в настоящее время акции продаются по 53 доллара за каждую, а их балансовая стоимость составляет 35 долларов за акцию. Вы рассматриваете возможность продажи опциона «пут» с ценой исполнения 50 и хотите определить максимальный риск. Если рассмотреть вариант, что стоимость акций упадет до нуля, то ваш максимальный риск составит 5000 долларов (вам придется купить 100 акций по 50 долларов за каждую, а их цена будет равна нулю). Но реально ваши максимальные потери составят 1500 долларов — разницу между ценой исполнения опциона и балансовой стоимостью акций.

### *Правила инвестирования при покупке и продаже опционов «пут»*

Выбор конкретной стратегии, который должен произвести каждый инвестор, — непростое занятие. Эту задачу нельзя решить путем формальных расчетов. То, что окажется верным в одной ситуации, может не работать во всех остальных случаях.

**Пример:** Предположим, что вы владеете 100 акциями некоторой компании и они медленно, но уверенно растут в цене и приносят стабильные дивиденды. Кроме этого вы владеете 100 акциями, цена которых колеблется в широком диапазоне. Для этих акций причину изменения цены невозможно ни объяснить, ни предугадать. Проанализировав ситуацию, можно сделать вполне разумный выбор — купить опцион «пут» на более волатильные акции в каче-



стве страховки от возможных потерь. Покупать опцион «пут» на 100 более стабильных акций вряд ли имеет смысл.

Теперь рассмотрим некоторые рекомендации по покупке и продаже опционов «пут». Однако не следует забывать, что подобные рекомендации требуют гибкого подхода в связи с разнообразием возможных ситуаций.

Покупайте опционы «пут» на те деньги, которые можно использовать для спекулятивных операций. Не используйте денежные резервы, которые вы не можете позволить себе потерять.

Покупайте опционы «пут» только в том случае, если полностью понимаете связанные с такой операцией риски и имеете достаточный промежуток времени до даты истечения опциона. Таким образом, появляется реальная вероятность того, что рыночная стоимость акций снизится.

Продавайте опционы «пут», только если вы готовы купить 100 акций данной компании по цене исполнения.

Совершайте сделки с опционами «пут», только если вы способны неотрывно следить за рынком, чтобы быстро реагировать на изменения рыночной стоимости акций.

Планируйте свои действия. Прежде чем начинать спекуляции, решите, что вы предпримите, если цена на акции будет расти, падать или оставаться в узком диапазоне по мере приближения даты истечения опциона. Только зная заранее, как реагировать на любые возможные ситуации, вы сможете быть уверены в том, что ваша стратегия имеет смысл.

## Базовые акции

Стоимость опционов изменяется прямо пропорционально рыночной стоимости базовой акции. Каждый опцион неразрывно связан с акцией определенной компании, и, начав совершать сделки с опционами, вы в полной мере по-



**«При своих»,  
«без выигрыша»  
(At the money)**

Статус опциона, возникающий в случае примерного равенства текущей рыночной цены базового актива и цены реализации опциона.



**«С выигрышем»  
(In the money)**

Статус опциона «колл», возникающий в том случае, когда рыночная стоимость базового актива превышает цену исполнения опциона, а также статус опциона «пут», возникающий в том случае, когда рыночная стоимость базового актива ниже цены исполнения опциона.

чувствуете, что их стоимость зависит от изменений рыночной стоимости соответствующих акций.

Очень важно учесть, что выбор опциона не может совершаться изолированно. Независимо от того, рассматриваете ли вы опционы как чистое пари или используете их в сочетании с покупкой или продажей акций, вы всегда должны проанализировать возможный выбор и опционов, и акций. Разумные критерии отбора акций являются основой рационального инвестирования в долевые ценные бумаги. Невозможно переоценить значение подробного, тщательного и своевременного анализа. Чтобы преуспеть в спекуляциях с опционами, надо быть уверенным в позитивных качествах базовых акций — хороших финансовых показателей соответствующих компаний и качестве управления ими, стабильности цен на акции. Покупатели акций анализируют многие важнейшие свойства акций и компаний, которые не менее важны и для опционных трейдеров.

Выбор акций сложен сам по себе: он основан на разнообразных методах и подходах, которые каждый инвестор должен для себя выделить. Задача усложняется, если в нее включены опционы. Даже анализ, ограниченный только рассмотрением движения цен, делается непростой задачей. Как показано в табл. 1.1, вам следует рассматривать изменения цен на базовые акции как позитивные или негативные в зависимости от того, являетесь ли вы покупателем или продавцом опционов, а также от типа опциона.

**Пример:** Предположим, что два месяца назад вы купили опцион «колл» и заплатили премию 3 (300 долларов). Цена исполнения опциона составляла 40 долларов за акцию. В то время цена на базовые акции была также равна 40 долларам. Если цена исполнения опциона идентична текущей цене акций, то об опционе говорят как об опционе без выигрыша. Если рыночная стоимость акций компании вырастает так, что стоимость одной акции оказывается выше цены исполнения опциона, то об опционе говорят как об опционе с выигрышем. А если цена на акции опустится и стоимость каждой акции оказывается ниже цены исполнения опциона, то о таком опционе говорят как об опционе с проигрышем.

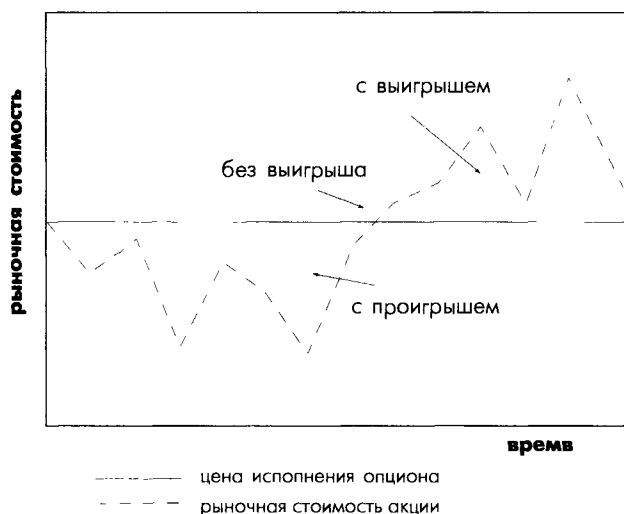
Рис. 1.3 показывает области, где опцион «колл» оказывается с выигрышем, без выигрыша и с проигрышем относительно его цены исполнения. Для опциона «пут» эти области окажутся противоположными. Когда цена базовой акции ниже цены исполнения опциона «пут», то «пут» оказывается опционом с выигрышем, а когда рыночная стоимость выше, чем цена исполнения опциона «пут», это «пут» с проигрышем.

**«С проигрышем»**  
(*Out of the money*)

Статус опциона «колл», возникающий в том случае, когда рыночная стоимость базового актива ниже цены исполнения опциона, или статус опциона «пут», возникающий в том случае, когда рыночная стоимость базового актива выше цены исполнения опциона.

**Таблица 1.1** Характер влияния движения цен на базовый актив

	<i>Рост цены</i>	<i>Снижение цены</i>
Покупатель опциона «колл»	Позитивно	Негативно
Продавец опциона «колл»	Негативно	Позитивно
Покупатель опциона «пут»	Негативно	Позитивно
Продавец опциона «пут»	Позитивно	Негативно



**Рисунок 1.3.** Рыночная стоимость базовой акции

Изменение стоимости опциона примерно на один доллар в случае изменения на один доллар цены базового актива обычно встречается в случае опциона с выигрышем. Но когда опцион оказывается с проигрышем, то изменения стоимости не столь однозначно зависят от изменения рыночной стоимости акций.

**Пример:** Предположим, что в прошлом месяце вы купили опцион «пут» с ценой реализации 30 (30 долларов за акцию) и заплатили премию 2 (200 долларов). В тот момент рыночная стоимость акций составляла 34 доллара за акцию, таким образом, это был опцион с проигрышем в 4 доллара. (Как мы уже видели, опцион «пут» — это опцион с проигрышем, если стоимость базовых акций выше цены исполнения опциона; в случае опциона «колл» — все наоборот.) Через некоторое время цена акций упала до 31 доллара, т.е. акции опустились на 3 пункта. Тем не менее опцион «пут» вырос в цене лишь на  $1\frac{1}{2}$  пункта. Поскольку он является опционом с проигрышем, то его стоимость реагирует на изменения цен акций не слишком простым образом.

Затем рыночная стоимость акций продолжала падать и опустилась ниже цены исполнения опциона, которая составляет 30. Это приводит к тому, что опцион оказывается с выигрышем. Как только это случается, цена опциона начинает изменяться доллар в доллар с ценой базовой акции. С каждым долларом, на который акция делается дешевле, опцион на доллар дорожает.

**Пример:** Предположим, что вы купили опцион «колл» с ценой исполнения 45 (45 долларов за акцию) и заплатили премию 3 (300 долларов). В тот момент, когда вы покупали опцион «колл», цена акций составляла 44 доллара за каждую. Спустя примерно две недели цена на акции выросла до 45 долларов. В этот момент у вас есть опцион без выигрыша, и вы можете видеть, что стоимость вашего опциона совершенно не меняется. На следующий день рыночная цена на акции выросла на  $\frac{1}{2}$  пункта, и опцион также подорожал на  $\frac{1}{2}$  (50 долларов). На следующей неделе цена акций подросла на 7 пунктов, и стоимость опционной премии тоже выросла на 7 пунктов. Теперь ее текущая стоимость составляет 1050 долларов (первоначальная цена в 300 дол-



#### Волатильность

Мера изменчивости рыночной стоимости ценных бумаг; определяется за двенадцать месяцев, выражается в процентах. Для измерения волатильности нужно вычесть самую низкую за двенадцать месяцев цену из самой высокой цены за тот же период, а затем поделить результат на самую низкую цену за период.

ларов плюс  $7\frac{1}{2}$  пунктов (750 долларов)). Если бы вы продали опцион в этот момент, то заработали бы прибыль в 750 долларов. Когда опцион был с выигрышем, движение его цены соответствовало движению цены базовой акции. Но после того как опцион перестал быть опционом с выигрышем, стоимость опционной премии перестала столь же просто, как прежде, реагировать на движения цены.



**Объемы  
торговли**

Уровень торговой активности на рынке ценных бумаг.

Изменения цены опциона с выигрышем прямо связаны с движениями курса его базовой акции. Но его цена на рынке зависит от двух дополнительных факторов. Первым фактором является волатильность цены опциона и базовой акции. Второй фактор — продолжительность времени, оставшегося до истечения опциона. Кроме того, изменения рыночной стоимости часто сопровождаются изменениями объемов торговли, которые показывают уровень торговой активности на рынке акций, опционов или ценных бумаг в целом. На стоимость опциона влияют также объемы торговли базовыми акциями.

### *О выборе базовых акций*

Выбор акций более сложен, чем выбор опционов. В случае опционов принятие решения требует оценки риска, степени готовности его принимать и зависит от текущей стоимости опциона. К сожалению, для акций нет надежного способа достоверно предсказать будущее поведение на рынке определенной ценной бумаги.

Но выбор конкретной акции — важнейший этап, определяющий успех либо неудачу в опционном инвестировании. Не следует выбирать опционы, основываясь только на их текущей стоимости и не принимая во внимание перспективы базовых акций. Так как стоимость опционов неразрывно связана с ценой акций и ее изменениями, фактором времени, волатильностью цен, объемом торгов, результатами работы компании и выпускаемыми ею товарами, рынками, на которых компания работает, и уровнем конкуренции, а также со многими другими факторами, то необходимо рассматривать все возможные аспекты, связанные с оценкой самих акций.



### Фундаментальный анализ

Анализ финансовой информации о компаниях, качества управления ими и их конкурентных позиций на рынке с целью проведения отбора ценных бумаг.



### Технический анализ

Анализ трендов на графиках изменения стоимости ценных бумаг (например, акций), исследование форм кривых изменения цен и характера этих изменений.

Некоторые инвесторы выбирают акции, основываясь на фундаментальном анализе компании. Такой анализ включает в себя анализ финансового положения компании, уровня выплачиваемых ею дивидендов, качества корпоративного управления, положения компании в отрасли, объема ее заимствований и рыночную капитализацию, вида продукции компании и множества других данных. Другие инвесторы полагаются на технический анализ, основанный на изучении тенденций изменения цен на рынке. Как технический, так и фундаментальный подходы предлагают набор приемов, которые может использовать любой инвестор.

Многие инвесторы пользуются услугами компаний, предлагающих подписку на аналитические материалы. Одна из широко известных компаний такого типа, ставшая своеобразным стандартом в области анализа акций, называется Value Line. Она непрерывно анализирует и ранжирует множество акций с точки зрения их инвестиционной привлекательности. Она предлагает свои услуги и опционным инвесторам. Кроме нее существуют большое количество других служб, множество бюллетеней и газет, специализирующихся на финансовой тематике, а также отчетов, выпускаемых брокерскими компаниями. Для инвестора, желающего заняться исследованиями, не существует недостатка в информации\*.

Инвесторам не стоит выбирать акции или связанные с ними опционы без тщательной аналитической подготовки, причем не только самих акций или опционов, но и тех методов, которые используются для их анализа. Вам не следует полагаться на советы брокера, друзей или на чьи бы то ни было еще в вопросе выбора объекта и стратегии инвестирования. Необходимо организовать свои собственные исследования и найти свой метод, позволяющий выбирать акции.

Почему не следует всецело полагаться на советы, которые дают эксперты и профессионалы рынка? Дело в том, что доход брокеров состоит из комиссионных за сделки, кроме того, они могут получать инструкции по поводу того, какие акции или опционы продвигать в данный момент. Причем подобные инструкции совсем не обязательно ос-

\* В данном случае, безусловно, имеются в виду развитые западные рынки — Прим. ред.

нованы на инвестиционной привлекательности определенных ценных бумаг. Может оказаться, например, что брокерская фирма является дилером этих акций. Исследование, проведенное в 1996 г. Колумбийским университетом, подтвердило, что для инвесторов следование совету брокера далеко не всегда оказывалось наилучшим решением. Университетская бизнес-школа проанализировала более 8000 аналитических отчетов по акциям, произведенных брокерскими конторами. Вывод исследования состоит в том, что брокеры часто подвергаются давлению со стороны компаний и вынуждены преувеличивать оптимизм в своих аналитических отчетах об акциях компаний, которые также являются клиентами брокерской конторы. Хотя этот факт не стал сюрпризом, данное исследование Колумбийского университета явилось первым полноценным анализом, который подтвердил существование подобной проблемы.

Итак, на вопрос, с которым сталкивается всякий инвестор — «Как следует выбирать акции?», — ответ будет следующим: читайте и изучайте. Интересуйтесь мнением брокеров по поводу различных бумаг, но не просите у них совета, какие акции покупать. Читайте отчеты, материалы различных аналитических служб, финансовую прессу. Освойте разнообразные методы фундаментального и технического анализа и научитесь выбирать акции в соответствии с теми принципами, которым вы доверяете, чтобы предсказывать будущую конъюнктуру рынка.

### *О внутренней и временной стоимости опционов*

Освоив методы выбора акций, вы начнете комфортно чувствовать себя на рынке опционов. Чтобы лучше понять этот рынок, предположим, что наше обсуждение будет касаться только опционов, прошедших листинг, т.е. тех опционов, которыми торгуют на биржах. Существуют также опционы, которыми торгуют частным образом, но они не являются предметом данной книги.

Как сами опционы, так и принципы их ценообразования станут более понятными, если выделить в их стоимости две компоненты. Первую компоненту составляет внутрен-



#### **Опцион, прошедший листинг**

Опцион, которым торгуют на публичных торгах; об итогах торговли прошедшими листинг опционами сообщают в отчетах, публикуемых в финансовой прессе.



#### **«Внутренняя» стоимость опциона**

Часть текущей цены опциона, равная «выигрышу» и выражаемая в пунктах (количество пунктов равно числу долларов, приходящемуся на одну акцию; например, «внутренняя» стоимость опциона в 35 пунктов означает выигрыш 35 долларов за акцию).



**«Временная»  
стоимость  
опциона**

Часть текущей цены опциона, превышающая его «внутреннюю» стоимость.

ная стоимость опциона, которая является частью опционной премии (рыночной цены опциона). Она равна выигрышу по опциону и возникает только тогда, когда опцион оказывается с выигрышем. Вся остальная часть рыночной цены опциона называется его временной стоимостью, и она предсказуемым образом уменьшается на протяжении срока существования опциона. Если до истечения опциона еще остается много месяцев, то его временная стоимость может составлять значительную часть его общей стоимости, но по мере приближения даты истечения опциона временная стоимость уменьшается до нуля. Кроме того, чем дальше цена опциона от состояния, обозначаемого как «без выигрыша» (или «при своих»), тем меньше временная стоимость опциона. Соотношение между внутренней и временной стоимостью определяется разницей между ценой исполнения и текущей рыночной стоимостью акций, а также продолжительностью времени, которое остается до истечения опциона.

**Пример:** Рассмотрим опцион «колл» с текущей премией 3 (300 долларов) и ценой исполнения 45 (45 долларов за акцию). В момент, когда вы покупаете опцион «колл», рыночная стоимость базовых акций составляет 45 долларов за каждую. Поскольку вы имеете дело с опционом «без выигрыша», то этот опцион не обладает внутренней стоимостью. Вся текущая премия представляет собой временную стоимость, которая будет снижаться с течением времени. Таким образом, после даты истечения в этом опционе не останется временной стоимости. Если рыночная стоимость акций останется на том же уровне или понизится, то к моменту истечения опциона у него не будет и внутренней стоимости. Если же рыночная стоимость акций поднимется выше цены исполнения, то на каждый доллар роста возникнет примерно 1 пункт внутренней стоимости опциона. Например, если в какой-то момент времени акция стоит 46 долларов, то опцион с ценой исполнения 45 будет иметь 1 пункт внутренней стоимости, а вся остальная часть премии будет временной стоимостью опциона.

Результаты сравнения опционной премии и базовых акций представлены в табл. 1.2. Здесь обнаруживается прямая связь между внутренней стоимостью опциона, рыночной



стоимостью базовой акции и постепенно исчезающей временной стоимостью. Рис. 1.4 показывает, что движение базовой акции (верхний график) идентично внутренней стоимости опциона (нижний график). График базовой акции идентичен графику движения внутренней стоимости (более темная часть), когда опцион «с выигрышем». Временная стоимость изменяется независимо от рынка, но уменьшается по мере приближения срока истечения опциона. Опцион «без выигрыша» или «с проигрышем» не имеет внутренней стоимости. У опциона «с выигрышем» внутренняя стоимость в точности соответствует количеству пунктов, на которое стоимость акций превышает цену исполнения опциона. На рисунке видно, как временная стоимость исчезает по мере приближения даты истечения опциона.

**Таблица 1.2.** Уменьшение временной стоимости опциона

Месяц	Цена акции долл.	Опционная премия (цена исполнения 45 долл.)		
		Общая стоимость, долл.	Внутренняя стоимость*, долл.	Временная стоимость**, долл.
1	45	3	0	3
2	47	5	2	3
3	46	4	1	3
4	46	3	1	2
5	47	4	2	2
6	44	2	0	2
7	46	2	1	1
8	45	1	0	1
9	46	1	1	0

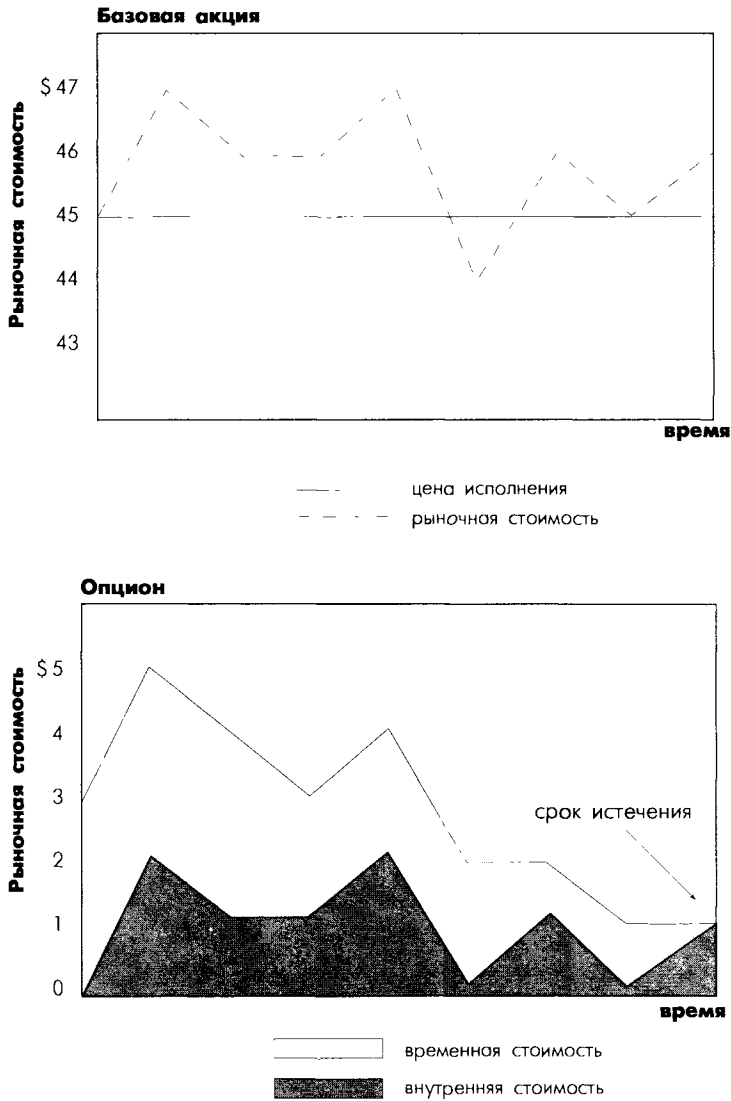
\* Внутренняя стоимость отражает ценовую разницу между текущей рыночной стоимостью акций и ценой исполнения опциона.

\*\* Временная стоимость оказывается наибольшей, когда срок истечения опциона далек; она уменьшается по мере его приближения.

На рынке существует так называемое внешнее воздействие, в результате которого цена опционов может сильно различаться для двух разных акций, имеющих одинаковую цену. Внешнее воздействие состоит из мнения других инвесторов относительно ценности акций, ценовой истории акций, фундаментальных и технических индикаторов компании, ее области деятельности и множества других факторов. Например, могут существовать два опциона с одной и той же ценой исполнения в 55 долларов, одинаковой текущей рыночной стоимостью акций в 58 долларов за акцию и с идентичной датой истечения. Тем не менее опционная премия для первого из опционов может составлять 5, а для второго 7.

Различия возникли из-за временной стоимости, на которую влияют рыночные факторы. Хотя временная стоимость в целом снижается, это снижение может происходить по-разному. Внешнее воздействие будет влиять на временную стоимость различным образом для разных акций и различных состояний рынка. Например, на рынке могут распространяться слухи, что определенной компании неминуемо предстоит слияние. Такая новость, независимо от того, соответствует ли она истине, повлияет на рыночную стоимость акций и объем торгов, а также на временную стоимость соответствующих опционов. Стоимость акций может оказаться намного выше обычного уровня, а волатильность больше, чем исторически присуще этим акциям. Хотя возможность изменения цен может переоцениваться, она в любом случае создает повышенный интерес и к акциям, и к опционам, которые с этими акциями связаны. Когда покупатели опционов ощущают возможности значительных колебаний цен, они готовы платить больше с точки зрения временной стоимости (за опцион «колл», если ожидается рост цен; за опцион «пут» в случае, если ожидается их падение). Если акция воспринимается рынком как предсказуемая, то временная стоимость опциона на нее оказывается ниже в связи с отсутствием к нему интереса. Непредсказуемость курса какой-либо акции повышает риски для продавцов и увеличивает временную стоимость премий, которые смогут оправдать такие риски.

Адекватные суждения о временной стоимости опциона являются верным путем к выгодным сделкам на опци-



**Рисунок 1.4.** Временная и внутренняя стоимость опциона и базовой акции

онном рынке, независимо от того, покупаете вы опцион или продаете его. Умение предвидеть поведение опционов требует опыта и большой практики. Например, допустим, что опцион с длительным сроком до истечения имеет низ-

кую временную стоимость, но его статус близок к выигрышному. Это означает, что цену опциона почти полностью составляет его внутренняя стоимость. Теперь предположим, что опцион с ценой исполнения, близкой к текущей рыночной стоимости акций, обладает высокой временной стоимостью, а до его истечения остается мало времени. Это дает возможность продать опцион и заработать прибыль, основанную на изменении временной стоимости этого опциона, которое вы предвидите в будущем. Вы знаете, что по мере приближения срока истечения временная стоимость будет исчезать. Такие возможности бывают редко, и они вызываются внешними воздействиями, в первую очередь слухами.

Чтобы распознать временную стоимость опциона, надо сравнить текущую рыночную стоимость акций и опционную премию. Например, рассмотрим вариант, когда текущая цена на акцию составляет 47 долларов, опционная премия 3, а цена реализации 45. Тогда опционная премия делится на внутреннюю и временную составляющие следующим образом:

Цена акции

Текущая рыночная стоимость	\$ 47
Минус цена исполнения	<u>-45</u>
Внутренняя стоимость	\$ 2

Опционная премия

Премия	\$ 3
Минус внутренняя стоимость	<u>-2</u>
Временная стоимость	\$ 1

В следующей части мы более подробно рассмотрим наиболее важные параметры и атрибуты опционов — цену исполнения, дату истечения опциона и само исполнение, а также их влияние на выбор опционной стратегии.

## Открытие и закрытие позиций по опционам, отслеживание конъюнктуры рынка

**О**пционы различают между собой по четырем основным характеристикам, так называемым условиям опциона. Это цена исполнения, месяц истечения, тип опциона («колл» или «пут») и его базовый актив. Они называются также стандартными условиями.

По этим четырем основным признакам можно понять, о каком опционе идет речь и чем он отличается от других опционов. При оценке риска каждому продавцу и покупателю необходима информация о них. Точки зрения на преимущества и недостатки опциона у их продавцов и покупателей противоположны, поэтому то, что рассматривается как преимущества одними, может оказаться неблагоприятными обстоятельствами для других. В этом состоит сущность опционов: у вас есть выбор, какую позицию занять, и этот выбор зависит от того, в чем вы видите возможные преимущества некоторой позиции.



### Условия опциона

Основные признаки опциона — цена исполнения, месяц истечения, тип («колл» или «пут»), наименование базового актива.



### Стандартные условия

То же, что и «условия».



### Класс опционов

Все опционы, имеющие один и тот же базовый актив, независимо от цены их исполнения и даты истечения.



### Серия опционов

Группа опционов с идентичными условиями.

**Цена исполнения.** Цена исполнения — это фиксированная цена, по которой опцион может быть исполнен. Это та цена, за которую будет продан базовый актив, в случае если опцион будет исполнен. Цена исполнения всегда кратна пяти (за исключением редких случаев, когда цена акций или очень низка, тогда цена исполнения может быть кратна  $2\frac{1}{2}$ , или очень высока, тогда цена исполнения может идти с шагом 10). Цена исполнения — это зафиксированная в опционе неизменная цена, по которой могут быть проданы или куплены 100 акций. На эту цену не влияет текущая рыночная стоимость этих акций.

Для покупателя цена исполнения опциона определяет ту стоимость, по которой 100 акций могут быть куплены (в случае опциона «колл») или проданы (для опциона «пут»), если покупатель решит исполнить свой опцион. Для продавца цена исполнения имеет противоположный смысл: это та цена, по которой могут быть проданы 100 акций (в случае опциона «колл») или куплены 100 акций (для опциона «пут») в том случае, если покупатель решит исполнить опцион, заставив продавца выполнить свои контрактные обязательства.

**Дата истечения.** Каждый опцион имеет силу в течение лишь ограниченного числа месяцев. Это может создать вам проблему либо, наоборот, дать шанс в зависимости от выбранной вами стратегии. Каждый опцион, в конце концов, отменяется, исполняется или истекает, и все это происходит на ограниченном отрезке времени. Поскольку опцион не обладает осязаемой ценностью, то возможное количество опционов не ограничено ничем, кроме потребностей рынка. Эти факторы повышают риск, поскольку покупатели не всегда могут получить прибыль к моменту истечения опциона, и естественно, что уровень спроса на акции (и на опционы) будет влиять на ценообразование. В то же время эти факторы создают преимущества для всех продавцов опционов, поскольку неминуемое истечение опциона уничтожает его временную стоимость. Это может происходить с большой скоростью в течение нескольких последних недель жизни опциона. Когда покупатели теряют деньги из-за падения стоимости премии, она становится прибылью продавца. Главным врагом покупателя оказывается время, оно же является главным союзником продавца.

*Тип опциона.* Различия между опционами «пут» и «колл» определяют возможность преуспеть на рынке опционов. Многие начинающие инвесторы путаются в этих различиях. К опционам «пут» и «колл» нельзя применять одинаковые стратегии. Опцион «колл» дает право своему покупателю купить 100 акций; а «пут» дает покупателю право продать те же самые 100 акций. Если вы предполагаете, что базовая акция будет дорожать, то будете покупать опционы «колл» (или продавать опционы «пут»). Если же вы считаете, что базовые акции будут дешеветь, то будете покупать опционы «пут» (или продавать опционы «колл»). Это только некоторые, наиболее очевидные из возможных стратегий. Как мы увидим из последующих глав, опционы «колл» и «пут» можно применять во множестве разнообразных стратегий, включающих иногда и одновременное использование обоих типов опционов.

*Базовая акция.* Каждый опцион идентифицируется с помощью вполне определенной обыкновенной акции компании. На бирже предлагаются опционы на ограниченное число наименований акций, и этими опционами торгуют только на определенной бирже (хотя некоторыми опционами торгуют более чем на одной бирже). Опционы существуют только благодаря идентификации с определенной базовой акцией, поскольку именно рыночная стоимость акций определяет стоимость опционов на рынке. Все опционы, связанные с определенной базовой акцией, объединяют в отдельный опционный класс. Таким образом, определенная акция может оказаться связанной с множеством опционов «колл» и «пут», имеющих различные даты истечения и цены исполнения, и все эти опционы будут принадлежать к одному классу. Все опционы с одной и той же комбинацией условий — одинаковой ценой исполнения, датой истечения, типом и базовой акцией — образуют определенную опционную серию.

### Об опционных циклах

Сроки истечения опционов на определенную базовую акцию образуют заранее известный цикл. Для каждой акции, ставшей базовым активом для прошедших листинг опцио-



#### Цикл

Набор сроков истечения опционов на один и тот же базовый актив. Существует три таких цикла, каждый состоит из последовательных интервалов между четвертьными месяцами. Циклы обозначаются латинскими аббревиатурами по названиям месяцев: (1) январь, апрель, июль и октябрь — JAJO; (2) февраль, май, август и ноябрь — FMAN; (3) март, июнь, сентябрь и декабрь — MJSD.



#### Последний день торгов данным опционом

Пятница, предшествующая третьей субботе, в месяц истечения опциона.



### Время истечения

Последний момент, когда еще возможно отдать поручение на отмену или исполнение опциона. Технически этот момент зависит от конкретной брокерской конторы, которая будет выполнять поручение, а также самого опциона.

нов, можно выделить сроки, в которые истекают ее опционы. Вот эти сроки, образующие циклы:

- январь, апрель, июль и октябрь;
- февраль, май, август и ноябрь;
- март, июнь, сентябрь и декабрь.

Независимо от перечисленных циклов, торгуемые опционы могут быть куплены или проданы в любое время, если они истекают в следующем месяце или через месяц, т.е. на краткосрочной основе. При этом не играет роли то, каков именно цикл, в котором действует опцион на эту акцию. Например, рассмотрим опционы на акции, истекающие в «апрельском цикле» (цикл — январь, апрель, июль, октябрь). В феврале с учетом контрактов, заключаемых на краткосрочной основе, можно торговать опционами, которые истекают в марте, апреле, июле и октябре.

Истечение опционов происходит в третью субботу соответствующего месяца. Поручение на закрытие позиции или на истечение должно появиться в последний день торгов этим опционом до указанного в нем времени истечения. Однако не все брокерские конторы придерживаются одинаковых правил в этом вопросе, и инвесторам следует уточнить правила своей брокерской конторы в отношении срока истечения. Следует помнить и то, что некоторые брокерские конторы автоматически исполняют все опционы «с выигрышем» в момент их истечения. Каждый опционный инвестор должен четко знать установленные порядки в отношении того, что будет (или не будет) происходить в момент, когда его опцион достигнет времени истечения.

**Пример:** Предположим, что вы купили опцион «колл», который истекает в июле. Дата его истечения — третья суббота этого месяца. Вы должны дать поручение на продажу до времени истечения в предшествующую пятницу, которая является последним днем торгов перед истечением опциона. Если вы не дадите поручение на продажу в это время, то опцион истечет, обесценится, и ваши денежные поступления будут равны нулю.



## ОТКРЫТИЕ И ЗАКРЫТИЕ ПОЗИЦИЙ ПО ОПЦИОНАМ

Каждая сделка с опционами, которую вы совершаете, должна определять четыре условия: цену исполнения, месяц истечения, тип опциона и базовую акцию. Если любое из этих условий изменится, то речь будет идти о совершенно другом опционе.

Условия сделки всегда должны быть описаны полностью. Далее в настоящей главе вы узнаете о деталях осуществления сделки с помощью кодовых сокращений. Они упрощают общение брокеров и клиентов. Способов открыть позицию по опциону существуют только два: его продажа и покупка. Существуют также три способа закрыть открытую позицию: через отмену опциона (продав предыдущую покупку или купив предыдущую продажу), через его исполнение или истечение.

Когда бы вы ни купили опцион, все то время, что вы его держите, вы имеете открытую позицию; если вы продали опцион, то все то время, пока покупатель его держит, вы тоже имеете открытую позицию. Если вы покупаете опцион, чтобы открыть позицию, то это называется «непокрытая покупка», а если вы начинаете с продажи опциона, то это носит название «непокрытая продажа».

**Пример:** Предположим, что два месяца назад вы купили опцион «колл». После того как вы дали свое поручение, состоялась непокрытая покупка. Такой статус не будет меняться до тех пор, пока вы не предпримете новых действий. Позиция закрывается после совершения покрывающей продажи или после исполнения либо истечения опциона.

**Пример:** Допустим, что в прошлом месяце вы продали опцион «колл», встав в короткую позицию. Пока вы не предпримете дальнейших действий, вы будете подвергаться риску исполнения опциона. Покупатель может исполнить опцион в любой момент до его истечения. Вы имеете выбор. Можно ждать весь период от настоящего момента



### Открытая позиция

То положение, которое возникает сразу после совершения либо покупки («открытая длинная позиция»), либо продажи («открытая короткая позиция»). Это положение сохраняется вплоть до отмены, исполнения либо истечения опциона.



### Непокрытая покупка

Покупка опциона, являющаяся первой сделкой с данным опционом; другое название — «открытие длинной позиции».



### Непокрытая продажа

Продажа опциона, являющаяся первой сделкой с данным опционом; другое название — «открытие короткой позиции».

до истечения, надеясь, что опцион для покупателя не окажется «с выигрышем» (что, вероятно, привело бы к его исполнению и заставило бы вас продать 100 акций по цене исполнения). Можно также осуществить покрывающую покупку и закрыть опцион до его истечения.



### **Закрывающая продажа**

Продажа ранее купленного опциона или «закрытие» длинной позиции.

## **О ВОЗМОЖНЫХ ПОСЛЕДСТВИЯХ ЗАКРЫТИЯ ПОЗИЦИЙ ПО ОПЦИОНАМ**

Любой опцион может быть отменен закрывающей (говорят также «оффсетной») сделкой, исполнением или в результате истечения. Каждый из трех вариантов может давать разный результат и продавцам, и покупателям.

### *Результаты для покупателя*

Если вы отменяете свою открытую длинную позицию с помощью закрывающей продажи, то вам будут выплачены деньги. Если полученная при этом вами сумма больше той, которая была уплачена при покупке, то вы зафиксируете прибыль; если меньше — вы несете убытки.

Если вы исполняете опцион, то получаете (в случае опциона «колл») или продаете (в случае опциона «пут») 100 акций по цене исполнения. Очевидно, что вы будете исполнять опцион, только если это даст вам преимущества, основанные на текущей рыночной стоимости базовых акций. То есть рыночная стоимость должна быть выше, чем цена исполнения (в случае опциона «колл»), или ниже цены исполнения (в случае опциона «пут»).

Если вы позволяете опциону истечь, то потеряете всю сумму премии, которую заплатили при покупке опциона. Это полная потеря вложений.

### *Результаты для продавца*

Если вы отменяете открытую позицию закрывающей покупкой, то вы заплатите текущую рыночную пре-



### **Закрывающая покупка**

Покупка ранее проданного опциона (другое название — «закрытие» короткой позиции, или «отмена опциона»).

мию. Если ее цена ниже, чем цена, полученная вами при первоначальной непокрытой продаже, то вы зафиксируете прибыль; если выше — понесете убытки.

Если покупатель исполняет ваш опцион, вам придется предоставить ему 100 базовых акций по цене исполнения (в случае опциона «колл») или приобрести эти 100 акций по цене исполнения (в случае опциона «пут»).

Если опцион истекает и обесценивается, то вы получите прибыль. Ваша открытая позиция отменяется фактом истечения опциона, и полученная вами в момент продажи опциона премия остается у вас. Вся она становится вашей прибылью.

Эти результаты обобщены на рис. 2.1. Покупатели и продавцы получают противоположные результаты при закрытии любого опциона. Если покупатель получит деньги, то продавец их заплатит. Право исполнить опцион принадлежит покупателю, продавец не имеет права выбора. В случае истечения опциона покупатель понесет убытки, продавец получит прибыль.



**Рисунок 2.1.** Исходы закрытия позиции

## ИСПОЛНЕНИЕ ОПЦИОНА



### Передача прав по опциону

Уведомление покупателем продавца об исполнении опциона. Технически может происходить как произвольным образом, так и в соответствии с процедурными предписаниями, разработанными Опционной клиринговой корпорацией, а также брокерскими контрактами.



### Поставка по опциону

Переход прав собственности на базовые акции от одного владельца к другому. При исполнении опциона акции регистрируются на нового владельца после перевода платежа продавцу опциона.

Сделки с опционами осуществляются на определенных биржах — тех, где данный опцион прошел листинг. С тех пор как опционами стали торговать на нескольких различных биржах, возникла тенденция автоматизации опционной торговли по всей стране. Опционная клиринговая корпорация (ОСС) стала зарегистрированным клиринговым агентством для всех опционов, которыми торгуют в США. ОСС осуществляет регулярные взаимозачеты, которые необходимо производить после контактов брокеров со своими клиентами по всем опционным контрактам, прошедшим листинг. Когда опционный инвестор уведомляет брокера о своем желании осуществить сделку, ОСС обеспечивает исполнение всех условий контракта. Таким образом, продавцу и покупателю не приходится полагаться друг на друга: сделка обеспечивается ОСС, которая налагает на брокеров, являющихся ее членами, обязанности по передаче прав на акции. Поскольку соответствия между открытыми позициями покупателей и продавцов не существует, то возникает вопрос: как продавец может знать, будет ли исполнен именно его опцион? Он этого действительно не знает, и в этом состоит определенный риск. Когда необходимость исполнения возникает задолго до даты истечения опциона, то исполнен может быть опцион любого из продавцов, имеющих по нему открытую позицию. Это происходит либо на основании случайного выбора, либо по правилу: чем раньше открыта позиция продавца, тем скорее будет исполнен выписанный им опцион. После исполнения опциона 100 акций должны быть поставлены их новому владельцу. Поставка — это переход прав собственности на акции от продавца к покупателю. Покупатель переводит платеж и получает регистрацию своих акций, а продавец получает платеж и теряет права собственности на те же самые акции.

Когда покупатель решает исполнить опцион, то он либо приобретает 100 акций («колл»), либо продает 100 акций продавцу опциона («пут»). Если вы продали опцион «колл», то исполнение покупателем опциона будет означать, что 100 ваших акций будут отозваны и переданы по-

купателю; а когда вы продали опцион «пут», то исполнение потребует от вас покупки этих акций. Такой процесс, происходящий в случае исполнения опциона, называется конверсией. Осуществить передачу прав на акции в момент исполнения необходимо. Поскольку количество продавцов и покупателей полностью редко совпадает, то продавец потеряет права на свои акции, как только его опцион будет выбран для исполнения.

Всегда ли исполнение — негативный момент для продавца? На первый взгляд, исполнение наиболее вероятно произойдет в неудачное для него время с точки зрения сравнения рыночной стоимости акций и цены исполнения. Но ответ на этот вопрос в реальности зависит от первоначальных целей, ради которых открывалась короткая позиция по опциону. Большинство продавцов опционов стараются избежать исполнения, либо сразу закрывая позицию, когда опцион становится «с выигрышем», либо изначально выбирая опционы, которые с большой вероятностью истекнут и обесценятся. Продавцы должны осознавать риск возможного исполнения любого опциона и быть готовы к такому исходу. Опцион может быть исполнен в любой момент, хотя реальный риск возникает только, когда опцион становится «с выигрышем». Хотя большая часть случаев исполнения приходится на период, непосредственно предшествующий истечению опционов, у покупателя есть право исполнить опцион в любой момент.

Исполнение не всегда обусловлено действиями покупателя. Автоматическое исполнение — результат действий ОСС. ОСС присутствует на всех биржах и выступает в качестве покупателя для всех продавцов и в качестве продавца для каждого покупателя. Она по возможности уравнивает число исполненных по требованию покупателей опционов за счет продавцов, имеющих открытые позиции. То есть если к моменту истечения будет наблюдаться избыток продавцов, то опционы «с выигрышем» будут исполнены автоматически.

Решение избежать исполнения принимается на основании текущей рыночной стоимости опциона. Пока он является опционом «с проигрышем», в его исполнении нет смысла, и нет опасности, что противоположная сторона сделки исполнит опцион. Но как только опцион становится



**Конверсия**

Перемещение базовых акций, на которые передаются права, от продавца опциона «колл» или к продавцу опциона «пут».



**Отзыв акций**

Передача прав владения базовыми акциями посредством исполнения опциона. Сто акций продавца опциона «отзываются» у него по цене исполнения.



**Досрочное исполнение опциона**

Исполнение опциона до срока его истечения.



### Автоматическое исполнение опционов

Действие, принимаемое Опционной клиринговой корпорацией в момент истечения опционов «с выигрышем», которые не были отменены или исполнены самими участниками торговли.

ся «с выигрышем», продавцам приходится решать, принимать ли на себя риск его возможного исполнения или изменять позицию с помощью оффсетной сделки.

**Пример:** Предположим, что два месяца назад вы купили 100 акций некоторой компании, заплатив по 57 долларов за акцию. Вы вложили 5700 долларов плюс брокерские комиссионные. В следующем месяце рыночная стоимость этих акций составила 62 доллара за каждую. В тот момент вы решили продать опцион «колл» с ценой исполнения 60 (60 долларов за акцию). Как продавец вы получили за него премию 7 (700 долларов). Вы открыли эту короткую позицию по следующей причине: если опцион «колл» будет исполнен, то ваша общая прибыль составит 1000 долларов (до выплат брокерских комиссионных). Она состоит из 3 пунктов на акцию (рыночная стоимость 60 долларов минус первоначальная стоимость в 57 долларов) плюс 700 долларов, которые вы получите в качестве премии за продажу опциона «колл»:

Цена исполнения	\$ 60
Минус: первоначальная стоимость	-57
Прибыль по акциям	\$ 3
Плюс: опционная премия	+7
Общая прибыль на акцию	\$ 10

Этот пример показывает, что инвестор может продать опцион «колл» с выигрышем, надеясь на его исполнение. В описанных выше событиях, вы выиграли как за счет опционной премии, так и благодаря росту курса акций. За продажу опциона в приведенном выше примере премия составила 700 долларов. Ее можно рассматривать как дисконт для первоначальных 5700 долларов, вложенных в акции. То есть, даже если курс акций упадет на 7 пунктов, вы не потеряете ничего из первоначальных инвестиций.

**Пример:** Предположим, что вы недавно продали опцион «пут» и получили премию 3 (300 долларов). Цена исполнения составила 35 долларов. В момент совершения сделки рыночная стоимость акций была 33 доллара за каждую,

и на данный момент курс акций остался на прежнем уровне. Хотя «пут» является опционом «с выигрышем» в два пункта, вы можете не беспокоиться. Если опцион будет исполнен, то от вас потребуется купить 100 акций по 35 долларов, что на два пункта выше их текущей рыночной стоимости. Но, во-первых, вы получили премию в 300 долларов, и в случае исполнения опциона реальная стоимость акций для вас окажется на один пункт ниже их текущей рыночной стоимости. Во-вторых, когда бы вы ни продавали опцион «пут», вам следует рассматривать цену исполнения как разумную цену за приобретенные акции. В случае исполнения опциона по 35 долларов за акцию не будет повода огорчаться из-за приобретения этих акций. В-третьих, если стоимость акций вырастет выше цены исполнения и останется такой до истечения опциона, то он не будет исполнен.

**Пример:** Предположим, что на протяжении нескольких лет вы являетесь владельцем 100 акций некоторой компании. Вы покупали их по 48 долларов за акцию, а текущая их рыночная стоимость составляет 59 долларов за акцию. Вы хотите продать на эти акции опцион «колл». Осознавая, что вы уже получили прибыль по 11 долларов на акцию, вы готовы рискнуть частью этой прибыли, чтобы увеличить выигрыш, продав опцион «колл». Вы решаете продать опцион «колл» с ценой исполнения 55, и этот опцион оказывается «с выигрышем» в 4 пункта. За продажу такого опциона «колл» вы получаете премию 6 (600 долларов). В случае исполнения вы не только заработаете 700 долларов на акциях, но у вас еще останется опционная премия в 600 долларов, а общая прибыль составит 1300 долларов. Премия в 600 долларов, которую вам уплатили за опцион «колл», состоит из 4 пунктов внутренней стоимости (цена исполнения минус текущая рыночная стоимость) и 2 пунктов временной стоимости. Поскольку вы — продавец опциона, то время на вашей стороне, и, если опцион не будет исполнен, временная стоимость исчезнет из премии к моменту истечения опциона.

Выбор между действием и ожиданием часто определяется величиной временной составляющей в размере опци-



**Текущая  
рыночная  
стоимость**

Рыночная стоимость актива в любой момент времени.

онной премии. В общем случае, чем больше остается времени до момента истечения опциона, тем выше будет его временная стоимость. Чем меньше разница между ценой исполнения и рыночной стоимостью, тем более важное значение приобретает уровень временной стоимости как для продавца, так и для покупателя. С точки зрения покупателя, временная стоимость имеет негативный характер, таким образом, чем выше временная стоимость, тем больше для него риск. В точности противоположна ситуация у продавца опциона. Покупатель платит дополнительную сумму сверх внутренней стоимости опциона — разницу между текущей рыночной стоимостью акций и ценой исполнения опциона, зная, что временная стоимость исчезнет к моменту истечения опциона. Но для продавца временная стоимость представляет собой потенциальную прибыль. Таким образом, чем выше временная стоимость, когда вы продаете опцион, тем больше ваш шанс заработать. Аналогичным образом, временная стоимость будет исчезать на отрезке между сегодняшним днем и датой истечения опциона.

**Пример:** Предположим, что вы приняли решение купить опцион «колл» с ценой исполнения 30. Текущая рыночная стоимость базовой акции составляет 32 доллара за акцию, а опционная премия равна 5 (500 долларов). Ваша премия будет состоять из 2 пунктов внутренней стоимости (разница между текущей рыночной стоимостью акций и ценой исполнения опциона). Ситуацию уравнивает временная стоимость в 3 пункта. Если рыночная стоимость акций не возрастет до истечения опциона, то вся временная стоимость исчезнет. Рыночная стоимость акций должна увеличиться более чем на 3 пункта, чтобы появилась прибыль.

Этот пример иллюстрирует оценку риска, которую должны произвести покупатели опционов. В этом примере временная стоимость составляет три пятых премии. Если до времени опциона осталось мало времени, то курс акций должен «взлететь» за короткий период времени, если вы надеетесь получить прибыль.

**Пример:** Рассмотрим ситуацию, описанную в предыдущем примере, но с точки зрения продавца. Вы продаете опцион,



вместо того чтобы покупать его. Это означает, что вы получаете 500 долларов, вместо того чтобы их платить. Тогда 300 долларов временной стоимости являются позитивным фактом. Вопрос о том, сколько времени остается до момента истечения опциона, приобретает противоположный характер — чем быстрее истечет опцион, тем лучше. До тех пор пока рыночная стоимость акций не возрастает более чем на 3 пункта на временном промежутке от настоящего момента до даты истечения, ваша сделка является прибыльной.

В момент истечения опциона временная стоимость исчезает, а вся оставшаяся премия состоит полностью из внутренней стоимости. Это состояние принято называть паритетом.

### *Использование ежедневных опционных котировальных листов*

Если вы собираетесь вложить деньги в акции, то обычно тратите много сил и времени на исследования и наблюдения прежде, чем совершить инвестиции. Но после того как акции приобретены, вы обычно можете позволить событиям следовать своим чередом. Но если вы торгуете опционами, то вам необходимо постоянно следить за изменением ситуации на рынке. Как продавцы, так и покупатели опционов должны следить за движением цен на акции и на опционы, чтобы иметь возможность пользоваться преимуществами текущего момента или предпринять срочные действия по избежанию внезапных опасностей. Необходимо следить за всеми открытыми позициями.

Благодаря широкому распространению домашних компьютеров и электронных средств связи можно быстро и почти без затрат отслеживать текущую стоимость своих опционов. В прошлом для проверки цен необходимо было звонить брокеру или ждать до следующего дня, чтобы прочитать котировки в газете, причем речь должна идти о специализированном финансовом издании. Ежедневные опционные котировальные листы, будучи предметом интереса малого количества инвесторов, занимали бы слишком много места и по этой причине не публиковались в обычных ежедневных газетах. Сегодня опционные инвесторы



#### **Паритет по опциону**

Ситуация в момент истечения опциона, заключающаяся в том, что премия по опциону состоит только из его внутренней стоимости.

имеют колоссальные преимущества перед своими коллегами, работавшими на рынке десятилетие назад.

**Пример:** Предположим, что вы купили опцион «колл» за 3 (300 долларов) при цене исполнения 50. Ваша цель состоит в том, чтобы продать его, когда рыночная стоимость акций поднимется на 5 или более пунктов. Вы знаете, что время работает против вас. Поэтому вам хотелось бы предугадать тенденцию движения курса базовой акции. Таким образом, вы станете отслеживать две величины: цены на акции и ежедневные изменения размера опционной премии.

Независимо от того, используете ли вы электронную систему или опционные котировальные листы в печатном виде, вы должны научиться их читать. Типичный ежедневный опционный котировальный лист представлен на рис. 2.2. В первой колонке указана базовая акция и ее текущая цена (в данном примере цена закрытия для акций «Дельта» составляет 37 долларов за акцию). Вторая колонка показывает цену исполнения для каждого из существующих опционов. Как правило, для акций с ценой в 100 долларов и менее открываются опционы с интервалом в 5 пунктов; для акций с ценой более чем в 100 долларов используются интервалы в 10 пунктов. Возможно, что опционы будут открыты выше или ниже диапазона, показанного в листинге, но объем торгов по ним может быть настолько мал, что о них не упоминают.

		Опционы «Колл»			Опционы «Пут»			
		январь	апрель	июль	январь	апрель	июль	
«Дельта»	25	12	14	17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	s	s	
	37	30	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	8 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	9	r	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	r
	37	35	2 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	7	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	2	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
	37	40	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	r	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5	r
	37	45	r	r	s	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	11	14 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>

s — в этот день торгов не было

r — не было сделок

**Рисунок 2.2.** Пример ежедневного опционного котировального листа

Колонки с третьей по пятую показывают размер текущих премий опционов «колл», а колонки с шестой по восьмую — величину премий опционов «пут». Приведены данные по опционам на «Дельта» цикл «январь, апрель, июль и октябрь», поэтому показаны три разных даты истечения. Поскольку опционы существуют только в течение девяти месяцев или около того, то наиболее отдаленный месяц цикла не показан. На нашей иллюстрации не представлены котировки октябрьских опционов «колл» и «пут». Они появятся только после истечения январских опционов. Обратите внимание, что опционы, у которых остается больше времени до даты их истечения, в среднем обладают большей временной стоимостью, чем те, дата истечения которых близка.

В этом примере текущая рыночная стоимость акций «Дельта» составляет 37 долларов. Таким образом, мы имеем опцион «колл» с исполнением по 35 с выигрышем 2 пункта и опцион «колл» с исполнением по 30 с выигрышем 7 пунктов. Январские опционы «колл» с исполнением по 35 состоят из 2 пунктов внутренней стоимости и только  $\frac{5}{8}$  пункта временной стоимости. Для более долгосрочных опционов «колл» с исполнением по 35 временная стоимость выше. Опционы «колл» с исполнением по 30 включают 7 пунктов внутренней стоимости. По опционам «пут» контракты с исполнением по 40 имеют выигрыш в 3 пункта, и стоимость текущей премии отражает их внутреннюю стоимость.

### Об оценке опционов

Опционный инвестор должен оценить ряд показателей, связанных с опционами и базовыми акциями:

- 1. Волатильность и объем торгов по акциям за последнее время;
- 2. Время, оставшееся до истечения опционных контрактов;
- 3. Относительные величины временной и внутренней стоимости;
- 4. Размер текущих премий.

**Пример:** Предположим, что вы заинтересованы в покупке опционов «колл» на определенные акции, за поведени-

ем которых вы наблюдаете. Для вас очевидно, что движение цены исполнения опционов по этим акциям весьма подходяще для применения определенных опционных стратегий. На текущий момент данные акции продаются по 47 долларов за каждую. Вы исключаете из своего рассмотрения те опционы «колл», цена исполнения которых 35 и 40, полагая, что они слишком дороги. А опционы с ценой исполнения 55 имеют проигрыш в 8 пунктов. Учитывая фактор времени, можно считать, что наиболее подходящая перспектива — покупка опциона «колл» с ценой исполнения 45 и 50.

В этом примере опцион с ценой исполнения 45 имеет выигрыш в 2 пункта, т.е. стоимость опциона «колл» будет изменяться почти доллар в доллар с курсом базовой акции. Если акции вырастут на 2 доллара, опцион поднимется в цене на 2 пункта (200 долларов) вместе с ними. Но если акции упадут до 45 доллара за каждую, то опцион подешевеет на 2 пункта.

В нашем примере январский опцион скоро истекает. Если вы купите этот опцион, то вам практически не придется платить за его временную стоимость. С точки зрения текущего момента и без учета фактора времени январский опцион представляется наилучшим вариантом.

Но на рынке опционов временной фактор не может быть полностью исключен из рассмотрения. Из-за непродолжительности промежутка времени до момента истечения опциона повышается риск, что опцион истечет раньше, чем базовая акция вырастет в цене. На ценообразование опциона постоянно противоположным образом влияют изменения временной стоимости и срока истечения. В приведенном выше примере есть вероятность того, что на следующий день после покупки вами опциона акции подорожают на 1 пункт, создав 100 долларов моментальной прибыли. Но они могут и упасть на 1 пункт. А поскольку времени до истечения мало, то цена на акции может вообще не измениться до истечения опционного контракта. На практике имеют значение и транзакционные расходы на сделку (например, комиссионные брокеру). Несмотря на то что этот фактор не включен ни в один из примеров, приведенных в книге, следует проанализи-

ровать его самостоятельно. Например, чтобы действительно получить 100 долларов чистой прибыли, может потребоваться изменение курса акций на  $1\frac{1}{2}$  пункта; а если еще совершается сделка и с самими акциями, то для получения той же чистой прибыли может потребоваться еще большее изменение курса.

В этом разделе мы рассмотрели те обстоятельства, о которых необходимо помнить при оценке и анализе возможных направлений вложения средств в опционы, независимо от того, собираетесь ли вы стать их продавцом или покупателем. Такие же подходы будут использованы и в случае опционов «пут». Получение прибыли от инвестиций в опционы «пут» будет зависеть от тех изменений стоимости базовых акций, которые произойдут до истечения опциона. Для покупателя опциона желательно движение цены акций вниз. Как покупатель опционов «пут», вы надеетесь на такое понижение стоимости, которое было бы достаточно для:

- компенсации временной стоимости премии;
- покрытия брокерских комиссионных по сделкам (как покупки, так и продажи);
- получения чистой прибыли.

Время работает на продавцов. Вы надеетесь, что временная стоимость исчезнет из премии без значительных изменений стоимости базовых акций. В случае опционов «пут» вам выгодно, чтобы базовые акции изменяли цену в направлении, противоположном тому, которого вы желали в случае опционов «колл», а в остальном существует аналогия.

### *Открытие и закрытие сделок по акциям*

Многие опционные инвесторы впервые обратили внимание на рынок опционов в связи с тем, что уже осуществляли вложения в обыкновенные акции. Многие опционные инвесторы используют опционы наряду с акциями, которыми они владеют и торгуют. Как вы увидите из сле-

дующих глав, игра на краткосрочном изменении цен — это лишь наиболее очевидная причина покупки и продажи опционов.

Учитывая, что существует связь между акциями и опционами, вы должны использовать ваши знания о том, как осуществлять сделки с акциями, для разработки опционных стратегий. Операции на фондовом рынке совершаются через посредство брокеров и дилеров. Они осуществляют сделки для всех клиентов. Институциональные инвесторы (страховые компании, пенсионные фонды, взаимные фонды и другие крупные инвесторы) ответственны за основную массу сделок больших объемов, но и индивидуальные инвесторы, принимающие участие в торгах на рынке, могут оказывать влияние. Их называют «розничными» инвесторами, потому что они платят более высокие комиссионные, чем те инвесторы, которые осуществляют сделки лотами по 10 000 или более акций одновременно.

Сделки осуществляются по вашему звонку брокеру, но вы можете сами торговать с помощью электронных средств связи со своего домашнего компьютера. Вам надо указать свой идентификационный счет, компанию, количество акций и выразить желание купить или продать, а также запросить информацию о цене. Сделки могут осуществляться «по рыночной цене» (at market), что означает — по текущей цене, или по цене на указанном вами уровне. Иногда в поручениях фигурирует время. Например, вы можете дать брокеру поручение совершить сделку при достижении ценой определенного уровня, но только до конца текущего дня торгов. Разнообразие возможных ограничений при поручениях брокеру позволяет удовлетворить предпочтения практически всех инвесторов.

Многочисленные методы выбора и оценки акций не являются предметом данной книги. Опционному инвестору следует чувствовать себя комфортно на фондовом рынке, и он должен иметь полное представление о том, как этот рынок работает, прежде чем погружаться в опционные программы. Ниже приведено краткое описание того, как читать котировальные листы акций в финансовой прессе, предлагаемое здесь только в качестве беглого обзора того, что каждый инвестор должен хорошо знать.

Ежедневный котировальный лист в одной строке дает большое количество полезной информации для каждой акции, которую используют для анализа при оценке текущего состояния акции, истории цен на нее и возможностей получения дохода. Например, типичный котировальный лист фондовой биржи может выглядеть следующим образом:

37¼ 22½ Ronbar 1 234 33½ 33 33¼ -¼

Все элементы этой строки имеют значение. Первые две колонки показывают диапазон цен по итогам торгов за последние 12 месяцев. За прошедший двенадцатимесячный период вымышленная акция Ronbar продавалась по цене между самой высокой в 37¼ и самой низкой в 22½. Обычные дивиденды по ней составляют 1 доллар на акцию (цифра 1 после имени акции). Это означает, что в каждом квартале на каждую акцию выплачивается 25 центов дивидендов. Следующая колонка, число 234, — объем торгов по этой акции в предыдущий день. Поскольку эта цифра представляет число сделок с лотами, значит, были совершены сделки с 23 400 акциями. Следующие колонки представляют самую низкую и самую высокую цену за день. В этом примере акциями торговали в довольно узком диапазоне между 33½ и 33 (долларов за акцию). В следующей колонке стоит цифра 33¼ — это цена закрытия в предыдущий день торгов. Последняя колонка показывает -¼, что означает уменьшение цены акций на 25 центов, или ¼ пункта в этот день.

На фондовом рынке пользуются не только ежедневными котировальными листами: важной, но трудоемкой работой любого инвестора может стать использование методов фундаментального и технического анализа. Но наша цель — дать краткий обзор основ инвестирования на фондовом рынке. Сокращенная терминология фондового рынка является универсальной: она понятна каждому инвестору. Но коды и аббревиатуры, используемые на рынке опционов, от них отличаются. Даже бывалый инвестор фондового рынка, не обращавший внимания на рынок опционов, окажется в затруднении, столкнувшись со специализированными кодами торговли опционами.

### Сокращения, связанные с рынком опционов

Стоимость опционов сообщается в форме сокращений через котировальные листы и посредством общения брокеров со своими клиентами. Стоимость контрактов всегда выражается как доля стоимости 100 акций за один опционный контракт. Табл. 2.1 показывает доли и эквивалентную им долларовую стоимость; 3 означает 300 долларов, а  $2\frac{5}{8}$  означает 262,50 долларов. Минимальная величина доли при сделках с опционами составляет шестнадцатую часть пункта, равную 6,25 доллара.

Как месяц истечения опциона, так и цена его исполнения сообщаются в сокращенной форме. Например, октябрьский опцион с ценой исполнения 35 за акцию называется OCT35. А январский опцион с ценой исполнения 50 называется JAN50. Как и стоимость премии, цена исполнения опциона выражается без знака доллара.

**Таблица 2.1.** Фракционная стоимость

Фракция	Долларовое значение	Фракция	Долларовое значение
$\frac{1}{16}$	\$ 6,25	$\frac{9}{16}$	\$ 56,25
$\frac{1}{8}$	12,50	$\frac{5}{8}$	62,50
$\frac{3}{16}$	18,75	$\frac{11}{16}$	68,75
$\frac{1}{4}$	25,00	$\frac{3}{4}$	75,00
$\frac{5}{16}$	31,25	$\frac{13}{16}$	81,25
$\frac{3}{8}$	37,50	$\frac{7}{8}$	87,50
$\frac{7}{16}$	43,75	$\frac{15}{16}$	93,75
$\frac{1}{2}$	50,00	1	100,00

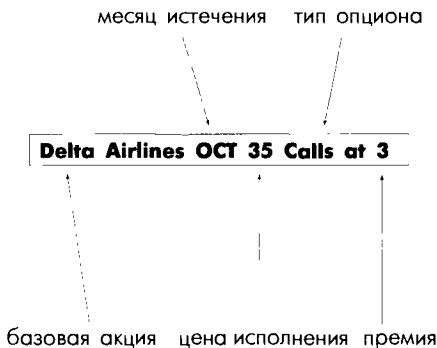
Полное описание опциона должно включать базовую акцию, месяц истечения, цену исполнения, тип опциона и текущую премию, т.е. все условия и текущую стоимость.



Образец такого описания показан на рис. 2.3. На этой иллюстрации представлены необходимые элементы описания опциона. Выраженные таким способом условия отличают один опцион от всех остальных.

Если вы звоните брокеру, чтобы совершить сделку с опционом, то можно дать ему необходимые инструкции, не прибегая к сокращениям; но это потребует от брокера перевода ваших описаний в сокращенную форму, прежде чем он разместит на бирже ваше поручение. Любой перевод описаний увеличивает вероятность появления ошибок. Таким образом, изучение общепринятых в опционной торговле сокращений, включая серии символов, используемых для представления месяца истечения и цены исполнения, поможет и вам, и брокеру. Важность сокращенной формы сообщений для рынка опционов становится более наглядной, если вспомнить об объемах торгов опционами и о значении времени в опционной торговле. На рис. 2.4 представлены символы, используемые всеми трейдерами брокерских контор при размещении поручений своих клиентов на покупку или продажу.

Месяц истечения опциона всегда указывается первым, непосредственно за ним следует цена исполнения. Обратите внимание на то, что ценам исполнения 5, 105 и 205 соответствует один и тот же символ. Один символ используется для всех трех цен, а ежедневная цена на базовые акции определяет, какая из трех цен является применимой в данном случае.



**Рисунок 2.3.** Полное описание опциона

**Пример:** Предположим, что вы хотите торговать опционами «колл», истекающими в октябре и имеющими цену исполнения 35. Символьное обозначение состоит из J для месяца истечения и G для цены исполнения. Таким образом, опцион «колл» будет обозначаться как JG. Если это опцион «пут», то его правильным символом окажется VG.

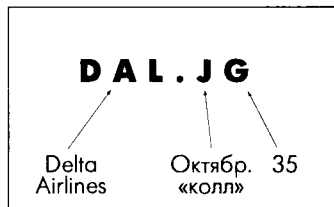
<i>Символы для месяца истечения</i>		
<i>Месяц</i>	<i>«колл»</i>	<i>«пут»</i>
Январь	A	M
Февраль	B	N
Март	C	O
Апрель	D	P
Май	E	Q
Июнь	F	R
Июль	G	S
Август	H	T
Сентябрь	I	U
Октябрь	J	V
Ноябрь	K	W
Декабрь	L	X

<i>Символы для цены исполнения</i>			
<i>Цена исполнения</i>			<i>Символ</i>
5	105	205	A
10	110	210	B
15	115	215	C
20	120	220	D
25	125	225	E
30	130	230	F
35	135	235	G
40	140	240	H
45	145	245	I

50	150	250	J
55	155	255	K
60	160	260	L
65	165	265	M
70	170	270	N
75	175	275	O
80	180	280	P
85	185	285	Q
90	190	290	R
95	195	295	S
100	200	300	T
7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	-	-	U
12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	-	-	V
17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	-	-	W
22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	-	-	X

**Рисунок 2.4.** Символы, используемые при опционных сделках

Полная опционная котировка также включает сокращенный символ базовой акции. Каждая акция в листинге имеет уникальную аббревиатуру, которая всегда используется для описания этой акции во время торгов. Например, акции Delta Airlines соответствует аббревиатура DAL. Таким образом, описание опциона «колл» на акции Delta Airlines с ценой исполнения 35, истекающего в следующем октябре, состоит из пяти букв. Как показано на рис. 2.5, код акций стоит на первом месте, за ним идет точка, а за ней — двухбуквенный код, идентифицирующий месяц и цену исполнения. Различия между опционами «колл» и «пут» включены в код месяца.



**Рисунок 2.5.** Пример опционной котировки

## РАЗРАБОТКА ПРАВИЛ ИНВЕСТИРОВАНИЯ

Прежде чем совершать сделки с опционами, вам следует установить для себя определенные правила. Это справедливо для любых инвестиций; вам необходимо знать, когда и какие принимать решения, а для этого следует основываться на собственных правилах. Если известна цель, то решения даются легче. Инвестирование в опционы требует ответить на ряд вопросов, таких как:

- ☛ Следует ли закрывать позицию или лучше позволить сроку контракта истечь?
- ☛ На каких основаниях следует принимать решение о закрытии позиции? Устанавливаете ли вы для себя уровень минимальной прибыли, на который вы будете согласны, или максимальные потери, которые вы в состоянии принять?
- ☛ Какого типа опционы и с какой целью вы будете покупать?
- ☛ Как много денег вы будете инвестировать в опционы, подвергая их риску?
- ☛ Какую часть вашего портфеля будут составлять опционы или какое количество свободных денег вы будете в них вкладывать?

Установленные вами стандарты помогут решить, какие уровни и типы рисков окажутся для вас приемлемыми. Это требование относится к любой из фаз инвестирования. Не определив цели и правила инвестирования, вы не сможете оценить ни свой успех, ни то, до какой степени вы преуспели в выполнении своего плана. Если вы не сделали этот шаг, то у вас вообще нет плана действий. Уяснение видов рисков — важнейшая составляющая процесса планирования и залог успеха, в частности при инвестициях в опционы.

**Пример:** Предположим, что вы покупаете опцион «колл» и платите за него 3 (300 долларов). Опцион истекает через семь месяцев. В этом случае вы принимаете риск того, что рыночная стоимость базовых акций не позволит вашему опциону оказаться «с выигрышем», достаточным для об-

разования прибыли свыше 300 долларов (начальная стоимость выплаченной премии). Независимо от того, какова была рыночная цена акций в момент совершения покупки, она должна вырасти в достаточной мере для того, чтобы принести вам требуемую прибыль в некоторый момент времени до истечения срока опциона.

Ориентир в виде курсового роста должен быть составной частью вашей цели, если единственная ваша задача при покупке опциона «колл» состоит в получении прибыли. Чтобы это случилось, цена должна измениться настолько, чтобы ваш опцион был «с выигрышем», и это должно произойти до истечения опциона. Покупателю опциона опасно полагаться в поиске прибыли только на временную стоимость опциона. При обычных условиях это бесперспективно, временная стоимость крайне редко растет.

Как покупатель опциона «колл» вы в предыдущем примере должны быть готовы рисковать 300 долларами, полагаясь на то, что выигрыш на цене акций превысит три пункта стоимости премии в некоторый момент до истечения опциона. Например, в этих обстоятельствах вы должны решить продавать, если размер премии достигнет 5 (500 долларов) или превысит этот уровень. Такой шаг принесет вам прибыль, одновременно поставив цель. Для ее достижения нужно поручение «продавать». Одна из наибольших опасностей при опционных инвестициях связана с чрезмерной алчностью. Ваша цель может быть нечетко определена, и из-за этого вы не совершите нужное действие только потому, что надеетесь на возможность еще большего дохода. Надежды могут сбыться, но, скорее всего, вы закончите инвестиции с потерями, если не сможете строго придерживаться установленных вами правил и следовать определенным вами целям. Вам всегда следует понимать риски и разрабатывать правила инвестирования прежде, чем предпринимать инвестиции.

**Пример:** Предположим, что в ваш инвестиционный портфель входят 100 акций, и их текущая стоимость составляет 46 долларов за каждую. Вы продаете опцион «колл» с ценой исполнения 45 и получаете премию 4 (400 долларов). Если опцион «колл» будет исполнен, то ваши акции

купят по 45 долларов за акцию. Риск состоит в том, что рыночная стоимость акций может подняться значительно выше этого уровня. Тем не менее вы готовы принять такой риск в обмен на немедленное получение 400 долларов премии.

В этом примере вы установили для себя правило. Оно утверждает, что вы готовы расстаться со своими акциями при их цене в 45 долларов за каждую в обмен на 400 долларов. Вы готовы к исполнению вашего опциона, даже если стоимость акций поднимется намного выше этого уровня. Таким же образом вы можете установить для себя дополнительное правило. Например, вы можете решить, что если стоимость опциона снизится на два пункта, то вы купите его и закроете позицию, получив 200 долларов прибыли. Это освобождает вас в том смысле, что вы сможете продать другой опцион «колл», если акции через какое-то время снова вырастут в цене.

Проанализируем, что может произойти, если вы не установите необходимых правил. Несложно смоделировать тип действий, при котором вы никогда не будете в выигрыше. Этот тип действий связан с распространенной проблемой опционных инвесторов — многие трейдеры обнаруживают, что не могут устоять перед развитием тенденций. Вместо того чтобы действовать на основе четких и разработанных заранее правил, они только реагируют на текущие изменения.

**Пример:** Предположим, что две недели назад вы купили опцион «пут», полагая, что рыночная стоимость базовых акций должна упасть. Вы заплатили премию 2 (200 долларов). Вы надеялись удвоить свои деньги, для чего требовалось, чтобы акции упали не менее чем на 2 пункта. Как только опцион «пут» оказывается с выигрышем, его стоимость начинает расти на один доллар в ответ на каждый пункт падения акций. На прошлой неделе рыночная стоимость акций упала на 3 пункта, и ваш опцион «пут» стоил 5 (500 долларов). У вас была возможность его продать и зафиксировать прибыль в 300 долларов. Но вы его не продали, потому что подумали, что акции должны продолжить свое падение. Три дня назад курс акций подрос на 2 пункта, и

таким образом стоимость вашего опциона уменьшилась до 3 (300 долларов). Теперь вы видите, что надо было его продавать, когда представился шанс. Итак, вы снова решили, что если подобная возможность представится опять, вы продадите и зафиксируете прибыль.

Вчера стоимость акций упала до своего наименьшего значения, снизившись на 4 пункта. Ваш опцион «пут» стал стоить 7 (700 долларов). Вы знали, что нужно продавать и фиксировать прибыль, но снова рассудили, что акции должны упасть еще больше и не стали ничего делать. Сегодня акции поднялись на несколько пунктов, и ваш опцион «пут» стоит 1 пункт — половину той цены, которую вы за него платили.

Такой сценарий нередко встречается на практике. Трейдеры часто упускают прибыль из-за того, что не смогли установить для себя правил либо не удалось следовать им. Когда наступает время принимать решение, вы обязаны твердо принимать его и действовать незамедлительно. Рынок опционов пребывает в непрерывном изменении, и время не будет ждать, пока инвесторы изменят свои решения. Лучше потерять будущую предполагаемую прибыль, чем сегодня лишиться денег. Если вы готовы взять на себя больший риск и отказаться от краткосрочной прибыли, то вы также должны быть готовы нести большие потери, чем те, которые вы себе определили ранее, и следовать соответствующим правилам.

Вы можете установить и использовать собственные стандарты, используя механизм, который называется стоп-приказ. Такой приказ отдается брокеру и будет выполнен, только если достигнута цена, указанная в приказе. Стоп-приказ не гарантирует того, что сделка будет совершена по указанной цене. Цена может оказаться выше (при покупке) или ниже (при продаже). Но как только указанная цена достигнута, приказ становится рыночным приказом, т.е. покупка производится по самой низкой возможной цене, а продажа по самой высокой возможной цене. Рыночный приказ — наиболее общий вид приказа. Для покупателей опционов стоп-приказ может служить важным инструментом защиты от потерь. Это способ, заставляющий следовать собственным правилам.



#### Стоп-приказ

Поручение брокеру от инвестора покупать какой-либо актив по определенной цене или выше нее или продавать по определенной цене или ниже нее. Как только указанная цена будет достигнута или преодолена, стоп-приказ становится рыночным приказом.



#### Рыночный приказ

Поручение брокеру от инвестора покупать или продавать какой-либо актив по цене, наилучшей из всех возможных.

**Пример:** Предположим, что на прошлой неделе вы купили опцион «колл» за 6 (600 долларов) в надежде, что рыночная стоимость акций будет расти. Вы осознаете риск того, что курс акций может упасть, что означает немедленную потерю стоимости вашего опциона. Вы даете стоп-приказ на цену 4. Если стоимость опциона упадет до 4 пунктов или ниже, то его продажа состоится автоматически настолько быстро, насколько это возможно. Однако это не означает, что вы обязательно получите 400 долларов. Если стоимость опциона будет падать быстро, стоимость премии может оказаться меньше чем 4 в тот момент, когда будет осуществлена продажа.

**Пример:** Предположим, что вы покупаете опцион «колл» за 4 (400 долларов) и даете стоп-приказ на 3. Если стоимость опциона упадет до 3 или ниже, то продажа будет осуществлена автоматически так быстро, как это возможно. Однако нет гарантии, что продажа состоится при цене 3, реальная цена продажи может оказаться ниже.



#### Приказ стоп-лимит

Поручение брокеру от инвестора покупать или продавать по определенной цене (или по цене внутри некоторого диапазона).

В приказе вы можете также указать точную цену сделки. Это даст гарантию, что сделка произойдет только в том случае, если будет достигнута именно эта цена. Проблема заключается в том, что определенная цена может быть пройдена очень быстро и больше не встретится. Такой приказ носит название стоп-лимит. С помощью подобного приказа инвестор инструктирует брокера совершить сделку по определенной цене или по цене, находящейся внутри определенного диапазона. Например, вы можете сказать своему брокеру, чтобы он продавал опцион после того, как он упадет до 4 или ниже, но не ниже 2.

Приказы стоп-лимит полезны как в случае покупок, так и в случае продаж, и они позволяют вам придерживаться установленных правил в тех случаях, когда вы не имеете возможности постоянно следить за рынком и движением цен. Следует иметь в виду, что не каждая биржа позволяет использовать стоп-приказы при опционной торговле, и правила, принятые на одной бирже, могут оказаться неприменимыми для другой. Прежде чем разрабатывать стратегию, включающую использование стоп-приказов, проконсультируйтесь со своим брокером и убедитесь,



что биржа, на которой торгуют данными опционами, позволяет это.

Использование рассмотренных приказов облегчает реализацию установленных правил. Но, независимо от того, используете вы стоп-приказы или нет, вам следует установить правила до того, как вы вложите деньги. Выбор момента закрытия позиции и для проигрышной, и для выигрышной ситуации должен полностью основываться на предварительно разработанном правиле. Многие инвесторы пробуют свои силы на опционном рынке; некоторые преуспевают, другие терпят поражение. Подавляющее большинство тех, кто проигрывает, не разработали для себя правил. Любое инвестирование — это отчасти рулетка. Но основательные исследования, понимание свойств рынка, тщательный выбор времени и жесткие стандарты повышают шансы на успех; недостаточное внимание к этим факторам обрекает на поражение.

## ВЫЧИСЛЕНИЕ НОРМЫ ПРИБЫЛИ ДЛЯ ПРОДАВЦОВ

Инвесторы вычисляют полученную норму прибыли и с ее помощью оценивают свои результаты. В единичной сделке, включающей одну покупку и одну продажу, норму прибыли вычислить легко. Для этого надо поделить чистую прибыль на общую сумму затрат; процент, полученный в результате, и есть норма прибыли. Тем не менее, когда вы продаете опционы, определение нормы прибыли оказывается более сложным. Если вы продаете опцион, продажа предшествует покрывающей ее покупке, поэтому норма прибыли может изменяться в зависимости от ряда обстоятельств, в частности:

Опцион был продан на акции, которыми вы уже владели.

Покупатель решил (или не решил) исполнить опцион. Закрытие позиции произошло после снижения стоимости опциона до желаемого уровня.

Происходили значительные изменения рыночной стоимости акций.



### Норма прибыли

Доход от инвестиций, определяемый делением чистых доходов от продаж активов на сумму, потраченную на их покупку.



### Годовое нормирование прибыли

Метод сравнения норм прибыли от вложений средств на различные сроки. Все фактические показатели норм прибыли пересчитываются в показатели, составленные из расчета инвестирования на один полный год. Для пересчета реальный инвестиционный период делится на количество месяцев, в течение которых позиции были открыты, а затем результат умножается на 12.

Нормы прибыли всегда должны вычисляться и сопоставляться исходя из годового базиса. Поскольку вы владеете различными инвестициями различное количество времени, то нельзя просто рассчитать нормы прибыли и сравнить их. Норма прибыли в 50% за 2 месяца — значительно более высокая, чем та же норма прибыли от инвестиций, которые вы держите в течение 10 месяцев. Чтобы проанализировать норму прибыли, сделайте следующие шаги:

- ✦ Вычислите норму прибыли. Поделите чистую прибыль на общие затраты и выразите результат в процентах.
- ✦ Поделите процент нормы прибыли на то количество месяцев, в течение которого была открыта инвестиционная позиция.
- ✦ Умножьте результат на 12.

**Пример:** Предположим, что норма прибыли от ваших вложений составляет 12%. Годовая норма прибыли будет изменяться в зависимости от количества месяцев, в течение которых работает инвестиция.

Три месяца:

Чистая прибыль  $12 \div 3 = 4$

$4 \times 12 = 48\%$  (Если бы вы держали эти инвестиции в течение полного года и получили от них такой же доход, то норма прибыли составила бы 48%.)

Восемь месяцев:

Чистая прибыль  $12 \div 8 = 1,5$

$1,5 \times 12 = 18\%$  (Если бы вы держали эти инвестиции в течение полного года и получили от них такой же доход, то норма прибыли составила бы 18%.)

Пятнадцать месяцев:

Чистая прибыль  $12 \div 15 = 0,8$

$0,8 \times 12 = 9,6\%$  (Если бы вы держали эти инвестиции в течение всего одного года и получили от них такой же доход, то норма прибыли составила бы 9,6%.)

Как показывают эти примеры, годовая норма прибыли существенно различается для разного количества месяцев. Вычисление годовой нормы возможно и для периодов, которые длиннее одного года, в этом случае годовая норма прибыли оказывается ниже (случай 3). Аналогично тому, как короткий период может быть экстраполирован и представлен так, как если бы инвестиции длились на протяжении всего года, период длиннее года может быть ограничен, и норма прибыли будет представлена так, как если бы период инвестирования длился ровно год.

С помощью использования годового базиса все нормы прибыли выражаются в виде, доступном для сравнения. Это делает анализ торговли опционами более практичным. Тем не менее использование годового базиса не всегда приводит к истинности представления событий. Дело в том, что для очень коротких периодов времени использование годовой нормы прибыли мало пригодно для оценки реальной прибыльности.

**Пример:** Предположим, что вы купили «колл» за 1 и продали его через две недели за 3. Прибыль в 200%, выраженная на годовой основе, составит 4800%. И хотя это весьма внушительная норма прибыли, она никак не отражает уровень прибыльности, который вы могли бы наблюдать постоянно, при каждом вложении денег в опционы.

Природа опционного инвестирования делает вычисление годовой нормы прибыли инструментом, полезным для общего анализа, но не для анализа отдельных сделок. Инвестирование в опционы обычно включает несколько сделок в течение года, при этом могут открываться как короткие, так и длинные позиции. Одна стратегия может диктовать необходимость выбора более длительного периода, в течение которого вы держите позицию, чем другая. Хотя



**Норма прибыли в случае неисполнения опциона**

Оцениваемая норма прибыли, которую получит продавец опциона в случае неисполнения опциона покупателем (вычисления включают дивиденды по базовым акциям и премию, полученную за продажу опциона).



**Норма прибыли в случае исполнения опциона**

Оцениваемая норма прибыли, которую получит продавец опциона в случае, если покупатель исполнит опцион (учитываются прибыль или потери по базовым акциям, полученные по ним дивиденды и премия, выплаченная за продажу опциона).

вычисление годовой прибыльности для широкого спектра сделок и на достаточном временном отрезке очевидно имеет смысл, но мало помогает анализу отдельных сделок. Слишком многое может случиться и повлиять на усредненные величины. Например, вы можете получить 4800% годовой нормы прибыли в этом месяце; но потом в течение трех месяцев эти деньги могут пролежать без дела. При беспристрастном анализе это неиспользованное время должно тоже быть учтено при определении общей годовой нормы прибыли. После таких прибылей могут последовать, например, 9600% убытков в расчете за год. В каждую конкретную сделку может оказаться вовлеченным различное количество денежных средств. Если говорить обо всех видах стратегий, используемых опционными инвесторами, то возникнет много других подобных факторов.

Даже при анализе простых норм прибыли или определении вероятных исходов вам иногда приходится производить вычисления, основанные на более чем одном исходе. Когда вы рассматриваете возможность продажи опционов, вам нужно оценить риск, основываясь на двух вероятных исходах: прибыльность при исполнении и прибыльность в случае неисполнения опциона.

Прибыльность при исполнении опциона — это прибыльность, которую вы зафиксируете, если базовые акции будут отозваны покупателем. Прибыльность при неисполнении опциона — это та прибыльность, которую вы зафиксируете в случае, если акции не будут отозваны через исполнение опциона. В обеих формах прибыльности вычисления включают поступления и потери от всех источников. Главное различие между двумя этими нормами возникнет из прибыли или убытков по акциям. Прибыльность в случае исполнения включает продажу 100 акций. Однако прибыльность при неисполнении опциона подразумевает, что цена акций не позволила опциону стать «с выигрышем»; таким образом, исполнения не произошло, не возникло и прибыли либо потерь от сделок с акциями.

Вычисляя прибыльность, следует помнить о необходимости включать в вычисления брокерские комиссионные; они могут составить ту разницу, которая существует между прибылью и убытками. Уровень комиссионных сильно варьирует у различных брокеров, и если вы планируете

осуществлять большие объемы сделок, поиски подходящего брокера могут сэкономить вам тысячи долларов. В большинстве рассмотренных примеров приведены сделки по единственному контракту; в реальности многие опционные трейдеры осуществляют сделки по многим опционам одновременно. Чем больше число контрактов, тем ниже комиссионные.

**Пример:** Предположим, что вы владеете 100 акциями, изначально купленными по 58 долларов за акцию. Их текущая рыночная стоимость составляет 63 доллара за акцию. Вы продаете опцион «колл» с ценой исполнения 60 и получаете премию 7 (700 долларов). В период времени между продажей опциона и истечением его срока вам два раза выплачивают дивиденды, в общей сложности 68 долларов.

Прибыльность в случае исполнения

Цена исполнения	\$ 6000
Первоначальная стоимость	5800
Прибыль	\$ 200
Дивиденды	68
Премия	700
Общая прибыль	\$ 968

Прибыльность в случае исполнения  $(968 \div 5800) = 16,69\%$

Прибыльность в случае неисполнения

Премия	\$ 700
Дивиденды	68
Общая прибыль	\$ 768

Прибыльность в случае неисполнения  $(768 \div 5800) = 13,24\%$

Для аккуратного сравнения прибыльности в двух исходах необходим годовой базис. Например, если между моментом приобретения акций и датой истечения опциона прошло девять месяцев, то годовая норма прибыли в случае исполнения составит:

$$16,69\% \div 9 = 1,85\%,$$

$$1,85\% \times 12 = 22,20\%.$$

Эти вычисления подразумевают, что исполнение опциона произошло в момент его истечения, так как это наиболее вероятное время. Для сравнения, прибыльность при неисполнении составит:

$$13,24\% \div 9 = 1,47\%,$$

$$1,47\% \times 12 = 17,64\%.$$

Итак, на основе вычислений годовой нормы прибыли мы можем заключить, что прибыльность в случае исполнения составила бы 22,20%, а прибыльность в случае неисполнения опциона — 17,64%. Подобные вычисления могут быть произведены заранее, например для того, чтобы принять решение о целесообразности продажи опциона «колл». Из сравнения нетрудно понять, что в случае исполнения опцион окажется более прибыльным, чем в случае его неисполнения.

Проблема при подобном сравнении прибыльности состоит в том, что одна из них основывается на продаже базовых акций, в то время как другая включает только премию и дивиденды. Сравнение не вполне обосновано, поскольку вы должны определить, готовы ли вы продавать акции по цене исполнения, с точки зрения налогообложения. Как правило, вы не стали бы продавать «колл», если бы не были готовы расстаться с акциями в результате его исполнения. В сравнении этих двух исходов существует еще один недостаток. Продажа акций означает возникновение налоговых отчислений, и это надо иметь в виду при планировании исходов. Чтобы провести реалистичные сравнения, вы должны также посчитать налоги на вашу прибыль. Мы не рассчитывали здесь налоговые платежи, поскольку налоговые ставки могут значительно различаться как на уровне федеральном, так и на уровне штата или местного уровне.

Как только опцион исполнен, вы сталкиваетесь с еще одним вопросом: какова сумма свободных денег, которую вы, вероятно, хотели бы инвестировать снова. В за-

висимости от текущего состояния рынка исполнение может создать вам проблемы, которых вы не ожидали, когда просто оценивали инвестиции в опционы. Очевидно, что в реальности вероятные исходы далеки от результатов нашего сравнения, поскольку каждый исход порождает свой собственный набор важных для вас обстоятельств.

Рассмотрим, как некоторые вычисления могут быть использованы. В ходе принятия решения о целесообразности совершения той или иной сделки с опционами учет возможных исходов — исполнение или неисполнение опциона — помогает оценивать риски и потенциальную прибыль. Тогда несложные вычисления станут для вас более значимыми. То есть, предполагая, что вы готовы продавать акции, платить налоги на прибыль, брать на себя риски моментальных изменений рыночной конъюнктуры и рассматривать необходимость реинвестирования выручки, можно считать, что сравнение возможных исходов становится для вас значимым.

При сравнении прибыльности в случае исполнения опциона и его неисполнения обратите внимание на то, владеете ли вы акциями в течение периода, более длинного, чем срок опционного контракта. Если вы владеете акциями многие годы, то будет неправильным включать в вычисления годовой нормы доход на акции наряду с опционной премией. Чем дольше вы владеете акциями, тем больше окажется погрешность вычислений. Еще один фактор: если цена исполнения опциона уже ниже, чем первоначальная стоимость акций, тогда прибыльность в случае исполнения включает и компенсацию потерь по акциям с помощью опционной премии. Это также повлияет на годовую норму прибыли, особенно если вы владели акциями многие годы.

**Пример:** Предположим, что в прошлом году вы купили 100 акций и заплатили за каждую 37 долларов. В предыдущем месяце вы продали опцион «колл» с ценой исполнения 35 — на 2 доллара ниже первоначальной цены. Вы получили премию 6; кроме этого, до момента истечения опциона вы получите дивиденды на эти акции в размере 40 долларов.

Прибыльность в случае исполнения

Цена исполнения	\$ 3500
Первоначальная стоимость	3700
Убыток	<u>\$(200)</u>
Дивиденды	40
Премия	600
Чистая прибыль	<u>\$ 440</u>

Прибыльность в случае исполнения  $(440 \div 3700) = 11,89\%$

Как рациональный опционный трейдер вы должны определить риски прежде, чем совершать сделку. Кроме этого, вы должны установить для себя правила инвестирования. В примере, приведенном выше, прибыльность в 11,89% можно считать разумным вариантом получения прибыли от опциона и одновременно продать акции, не оправдавшие ожиданий. Ваши правила могут изменяться, а опционы могут быть использованы с целью получения прибыли, минимизации потерь и расширения возможностей. Правила определяют желаемый уровень прибыльности, которого вы стремитесь достичь, одновременно ограничивая вашу незащищенность от рисков. Любой из опционных инвесторов, испытавших неожиданные потери, оказался не в состоянии оценить все возможности выбранной им стратегии. Если вы устанавливаете четкие правила и правильно проводите оценку ситуации, то не столкнетесь с неприятными сюрпризами.

Успех на опционном рынке означает, что при открытии позиции вы полностью отдаете себе отчет во всех вероятных исходах. Кроме этого вы будете знать, при каких обстоятельствах отменить позицию оффсетной сделкой; когда следует исполнить опцион, а в каком случае лучше дать ему истечь и что произойдет с вами как продавцом в случае исполнения опциона. Вы должны знать все вероятные исходы до того, как примите инвестиционное решение. Знания о возможностях заработать недостаточно. В той же степени необходимо осознавать все риски, связанные с любой стратегией.



## Покупка опционов «КОЛЛ»

**О**пцион «колл» дает право своему покупателю приобрести 100 акций указанной в опционе компании по определенной цене и в оговоренную дату (срок истечения опциона) либо до ее наступления. За это право владелец опциона выплачивает премию. Покупатель опциона «колл» может выбрать один из трех возможных вариантов действия. Можно продать опцион «колл» до того, как он истечет. Можно исполнить «колл» и купить 100 акций. И наконец, можно дать опциону «колл» истечь и обесцениться.

Если вы стали покупателем опциона «колл», то вы не обязаны покупать 100 акций. Продавец, напротив, будет обязан поставить 100 акций, если покупатель исполнит опцион «колл». Решение, которое вы примете как покупатель (владелец) опциона «колл» будет зависеть от ряда факторов:

движений цены базовой акции и их влияния на стоимость опциона «колл»;

мотивов вашей покупки опциона «колл»;

вашего отношения к риску и готовности подождать новых изменений стоимости базовых акций и опциона, а не фиксировать прибыль (здесь должны проявиться ваши инвестиционные правила и готовность им следовать.)

## О ВРЕМЕННОЙ ОГРАНИЧЕННОСТИ ОПЦИОНА «КОЛЛ»

Вы можете стать покупателем опциона «колл» только из-за желания получить прибыль за ограниченный период времени. Прибыль возникнет от продажи опциона «колл» по цене, более высокой, чем вы за него заплатили, либо в результате исполнения вашего опциона и покупке по нему 100 акций по цене ниже их текущей рыночной стоимости. Опцион «колл» может также использоваться для компенсации потерь по короткой позиции в базовой акции. Этим возможностям использования опционов «колл» посвящена данная глава.

Каждый инвестор подвергается риску, но параметры риска покупателей и продавцов различаются. Прежде чем покупать опционы, надо ознакомиться с существующими рисками и получить полное представление о возможных потерях и доходах. Поскольку купленный опцион существует только в пределах весьма ограниченного промежутка времени, то вы должны будете достичь своих целей до истечения его срока. Иначе ваши инвестиции мгновенно обесценятся.

Каждый, кто инвестировал в акции, уже знает, что время является огромной ценностью. Первая ступень к мудрости для фондового инвестора — это терпение. Компаниям необходимо время, чтобы достичь ощутимых результатов, что требует от инвесторов невмешательства и готовности ждать годы, пока их инвестиции начнут приносить им деньги. Держатели акций сами определяют целесообразность и конкретный момент продажи. Большинство людей покупает акции компаний ради дивидендов и повышения их ценности в долгосрочном плане, таким образом, время оказывается их союзником. Но покупатели опционов «колл» не могут позволить себе ждать слишком долго. Для покупателя опциона «колл» время является главным врагом.

Произведенное сравнение покупки акций и опционов помогло выявить смысл понятия «спекуляция». В типичном случае спекулянт принимает на себя риск полной по-



### Спекуляция

Рискованное использование денег ради быстрого получения прибыли, которое подразумевает учет вероятности значительных или полных потерь средств. Покупка опциона «колл» для операций с левэриджем — одна из форм спекуляций. Покупатель может как заработать большую прибыль за несколько дней, так и потратить все сделанные вложения.

тери вложений ради потенциальной возможности получить существенную прибыль. Так как относительно небольшие средства могут быть использованы для получения возможности распоряжаться 100 акциями, то разумно считать покупку опционов «колл» как одну из форм леввериджа. Наиболее частый вариант леввериджа — это использование при инвестировании заемных средств. Покупка опционов фактически является еще одной формой леввериджа. Опцион — это всего лишь право на определенные действия, он не связан с какой-либо осязаемой собственностью и существует ограниченный период времени. По всем признакам он представляет собой пари, которое заключают две стороны по поводу будущего рынка. Покупатель держит пари, что рыночная стоимость акций будет расти, а продавец — что их рыночная стоимость упадет. Покупателям опционов «колл» часто сопутствуют быстрые и значительные прибыли или убытки, и осознание уровня возможных прибылей или убытков — важный шаг в понимании опционов.

Понимание сути опционов, определение подходящей стратегии и осознание связанных с ней рисков позволят оценить приемлемость конкретных инвестиций и рыночных стратегий. Слишком часто начинающие инвесторы учитывают только возможность получения прибыли, но не имеют ясного представления о рисках.

**Пример:** Предположим, что некоторый инвестор не имеет ни малейшего представления о рынке ценных бумаг. Он никогда раньше не владел акциями и не знает, как работает рынок. У него есть 1000 долларов, которые он хочет инвестировать, и он принимает решение получить прибыль настолько быстро, насколько это возможно. Его друг сообщает ему, что большую и быструю прибыль можно получить, покупая опционы «колл». К сентябрю ему нужно будет возвращать заем, и ему понадобятся по меньшей мере 1500 долларов. Несмотря на то что он на самом деле не может позволить себе рисковать и 1000 долларов, он хочет купить три опциона «колл» по 3 (300 долларов) каждый. Если акции вырастут хотя бы на 3 пункта, он удвоит свои деньги; но если акции упадут или останутся на том же уровне, он потеряет все свои деньги.



### Левверидж

Способ использования капитала, при котором относительно небольшие объемы денежных средств позволяют инвестору контролировать превосходящую их стоимость. Это достигается использованием займа. Например, можно использовать заемные средства для покупки акций или облигаций. Другой пример — покупка опциона, который в течение ограниченного времени своего существования позволит контролировать 100 акций. В общем случае использование леввериджа увеличивает и возможные прибыли, и потенциальные потери.

Для этого инвестора неприемлемы инвестиции в опционы. Он не знает факторов, под воздействием которых курс акций может расти или падать; он не может себе позволить потерять 1000 долларов; он создает себе возможность заработать, но не представляет в достаточной степени возможных убытков. В подобной ситуации на брокере лежит ответственность — он должен понять, что в данном случае инвестирование в опционы неприемлемо. Брокеру следует отговорить этого инвестора от покупки опционов «колл», а если инвестор будет настаивать, брокер должен отказать в исполнении поручения.

Покупателю опционов «колл» необходимо выработать в себе чувство момента. Этому будут способствовать наблюдения за движением курса базовой акции. Эти движения могут иметь вид повторяющихся циклов, которые хотя и не могут быть описаны совсем простым образом; но, возможно, образуют на графике цен до некоторой степени предсказуемые фигуры, и проницательный инвестор сможет выбрать время для принятия инвестиционных решений. Важен не только выбор определенного момента в движении курса акций, но и продолжительность периода между покупкой опциона и сроком его истечения. Она может повлиять на уровень риска инвестиций, причем для разных акций эти уровни могут различаться. Так как выбор момента для покупателей опционов крайне важен, то новичкам чаще приходится сталкиваться с убытками, а не с прибылью.



#### Приемлемость

*Правила оценки для планируемых или осуществленных инвестиций или стратегии работы на рынке. С точки зрения подобных правил очень важны знания и опыт работы инвестора с опционами. Стратегия может быть адекватной, только если инвестор разбирается в рынке и действительно может принять те риски, которые фактически на себя берет.*

**Пример:** Предположим, что инвестор имеет за плечами несколько лет опыта работы на фондовом рынке. Даже несмотря на то что он никогда раньше не инвестировал в опционы, он посвятил немало времени чтению литературы по опционам, изучению соответствующей терминологии и ознакомлению с тем, как читать опционные листинги. В течение последних двух или трех месяцев он проследил за судьбой нескольких условных (гипотетических) покупок и научился различать графические фигуры на кривых изменения цен. Кроме того, его инвестиционный портфель диверсифицирован и содержит акции и паи взаимных фондов. У него есть около 1000 долларов свободных денег, которыми он готов рискнуть на рынке опционов. Он хочет купить три опциона «колл» по 3 (300 долла-

ров) каждый, осознавая степень риска и возможность получения прибыли.

Эта ситуация кардинально отличается от описанной в предыдущем примере. Рассматриваемый инвестор понимает рынок; он может позволить себе подвергнуть риску 1000 долларов; он знает о возможностях заработать и понести убытки. Хотя у него нет опыта, он посвятил достаточное количество времени изучению механизмов функционирования рынка и проследил за судьбой нескольких гипотетических инвестиций. Для этого инвестора вполне пригоден эксперимент на рынке опционов в ограниченном масштабе. Он понимает, что время работает против него как покупателя и при неудачном выборе момента прибыль может обернуться убытками. Этот инвестор достаточно информирован, чтобы принимать решения.

Критерий приемлемости касается не только того, можете ли вы позволить себе убытки, но и рыночных рисков. Если данный инвестор работает с опытным брокером, то для инвестора будет иметь смысл прислушаться к советам по поводу предполагаемого направления инвестиций в опционы. Тем не менее каждый, кто собирается работать с опционами всерьез, должен осознавать, что далеко не каждый брокер понимает опционный рынок в той степени, которая позволяет ему давать советы. Убедитесь, что от вашего брокера в действительности можно ожидать помощи, и будьте готовы самостоятельно определять направление ваших инвестиционных решений, даже имея помощь опытного брокера.

## **ОЦЕНКА ОПЦИОНОВ «КОЛЛ»**

Известно, что большинство покупателей опционов «колл» теряют деньги. Даже при хорошем понимании фондового и опционного рынков на этот факт нельзя не обратить внимания. Рыночная стоимость базовых акций часто растет, но недостаточно, для того чтобы перевесить уменьшение временной стоимости опциона. Умеренного роста стоимости акций может быть недостаточно, чтобы у опционного инвестора образовалась прибыль.

**Пример:** Предположим, что недавно вы купили опцион «колл» за 4 (400 долларов), когда он был «без выигрыша» (это означает, что текущая рыночная стоимость базовых акций была идентична цене исполнения опциона — 45 долларов за акцию). К моменту истечения опциона акции выросли до 47 долларов, но опцион «колл» стал стоить всего лишь 2 (200 долларов). Почему? Существовавшая в момент покупки премия в 400 долларов состояла из временной стоимости опциона, а его внутренняя стоимость была равна нулю. Временная стоимость полностью исчезла к моменту истечения опциона. Оставшаяся стоимость в 200 долларов представляет 2 пункта выигрыша в этом опционе, и это только его внутренняя стоимость. Наилучшее действие, которое можно предпринять в этой ситуации, состоит в том, чтобы продать опцион непосредственно перед его истечением и потерять 200 долларов. Альтернативой будет потеря всех вложений, если позволить опциону истечь и обесцениться.

**Пример:** Предположим что, два месяца назад вы купили опцион «колл» за  $\frac{3}{8}$  (37,50 долларов), при этом он был «с проигрышем» в 7 пунктов (текущая рыночная стоимость акций была на 7 пунктов ниже цены исполнения опциона). К дате истечения срока опциона акции выросли на 6 пунктов, что очень неплохо. Тем не менее опцион ничего не стоит, потому что даже при таком внушительном росте рыночной стоимости базовых акций опцион все равно остается «с проигрышем». Премия на момент покупки представляла временную стоимость, а внутренняя стоимость в опционе так и не возникла.

Покупатели опционов «колл» потеряют деньги, если не смогут определить своих целей. Если стоимость премии падает ниже той цены, которую они платили, то им приходится бороться не только с падающей ценой, но и со временем. Поэтому так важно определить для себя моменты выхода из рынка, так как они дают возможность остановить в какой-то момент времени потери. Точно так же, если стоимость премии вырастает выше первоначальной цены, то необходимо знать, когда продавать, и придерживаться установленного правила. В противном случае сегодняшняя прибыль может завтра исчезнуть. Раци-

ональные покупатели опционов «колл» определяют для себя цели и следуют им.

**Пример:** Предположим, что вы относитесь к тому типу инвесторов, кто верит в разработку собственных инвестиционных правил. Купив опцион «колл» по 4 (400 долларов), вы решили для себя, что будете продавать его, если премия упадет до 2 (200 долларов) и что вы в этом случае согласитесь с потерей 200 долларов. Кроме этого, вы твердо решили продать опцион «колл», если его стоимость поднимется до 7 (700 долларов), в случае чего вы получите 300 долларов прибыли. Вы полагаете, что если будете следовать своим правилам, то сможете ограничить потери и зафиксировать прибыль, когда это будет возможно. Вы знаете, что в случае опционов время всегда ограничено, и благоприятная возможность может не повториться. Покупатель опциона часто не получает второго шанса.

Чтобы зафиксировать прибыль необходимо закрыть позицию. От покупателя это требует проведения оффсетной продажи; а продавец должен совершить закрывающую покупку. Как покупатель опционов вы должны решить, в какой момент вы будете продавать, и это решение должно быть принято прежде, чем вы открываете позицию. Чтобы преуспеть, вы, кроме того, должны придерживаться установленных вами правил и действовать, когда приходит нужный момент. В противном случае вы будете наблюдать, как возможности зафиксировать прибыль появляются и исчезают. Вы будете зарабатывать прибыль лишь на бумаге, а реальным итогом инвестиций станут убытки.

Большинство покупателей опционов «колл» изучает четыре характеристики: текущую стоимость премии, ее часть, представляющую временную стоимость, число месяцев до истечения опциона и представления о базовой акции. Например, вы можете просматривать котировальные листы в газете «Wall Street Journal» в поисках опциона «колл» с премией 2 или менее, который был бы без выигрыша (или почти «без выигрыша»), до истечения которого оставалось бы не менее трех месяцев, и чтобы он был выписан на акции одной из немногих компаний, в краткосрочном росте цен на которые вы совершенно уверены.



**Зафиксированная прибыль/убыток**

Прибыль или убытки, возникшие в момент закрытия позиции.



**«Бумажная» (незафиксированная) прибыль**

Текущий положительный результат торговли, который существует «на бумаге», но еще не стал реальным денежным доходом; чтобы сделать «бумажную прибыль» реальной, зафиксировать ее, необходимо совершить сделку, закрывающую позицию.

Тем не менее такой метод далеко не безупречен. Более низкие премии — это не всегда лучший выбор.

Наилучшие премии для опционов с большим сроком до истечения — это те, которые имеют наибольшее количество пунктов выигрыша. Если цена исполнения 40 и акции на данный момент стоят менее 35 долларов за каждую, то вы, вероятно, без труда найдете опцион «колл», до истечения которого остается шесть месяцев, и по весьма низкой цене. Конечно, кроме этого вам нужно, чтобы рыночная стоимость акций значительно выросла, создав внутреннюю стоимость в этом опционе до момента его истечения. Или же временная стоимость должна вырасти в ближайшем будущем, тогда ваша позиция окажется прибыльной.

Спекуляции на временной стоимости — очень слабая стратегия. В целом возможно, что временная стоимость вырастет за очень короткий срок; но значительно более вероятно, что опционы «без выигрыша» не будут отвечать ни на какие движения цен базовых акций, пока эти цены остаются ниже цены исполнения опциона. То есть если цена исполнения — 40, а опционами торгуют между 34 и 39, то вряд ли можно дожидаться, что временная стоимость будет вообще сколько-нибудь значительно изменяться. Это означает, что, пока опцион «с проигрышем», его временная стоимость будет исчезать просто по прошествии времени, а не благодаря изменениям цен на акции.

**Пример:** Предположим, что Вы купили опцион «колл» с ценой исполнения 40 и заплатили премию 1 (100 долларов). Опцион истечет через семь месяцев, это значит, что для изменения рыночной стоимости акций времени достаточно много. Сейчас акции стоят 34 доллара каждая, «колл» является опционом «с проигрышем» в 6 пунктов. Чтобы вы смогли зафиксировать прибыль по этому опциону, рыночная стоимость акций должна стать больше, чем 41 доллар за акцию (не принимая во внимание брокерские комиссионные), поскольку вы можете оценивать только будущую внутреннюю, но не временную стоимость.

В этом примере время работает против вас. Вам нужно, чтобы акции выросли на 7 пунктов, чтобы достичь цены безубыточности, и еще больше, чтобы зафиксировать при-



**Значительный проигрыш**  
(*deep out*)

Ситуация, состоящая в том, что текущая рыночная стоимость базовой акции на 5 или более пунктов ниже цены исполнения опциона «колл» или выше цены исполнения опциона «пут».

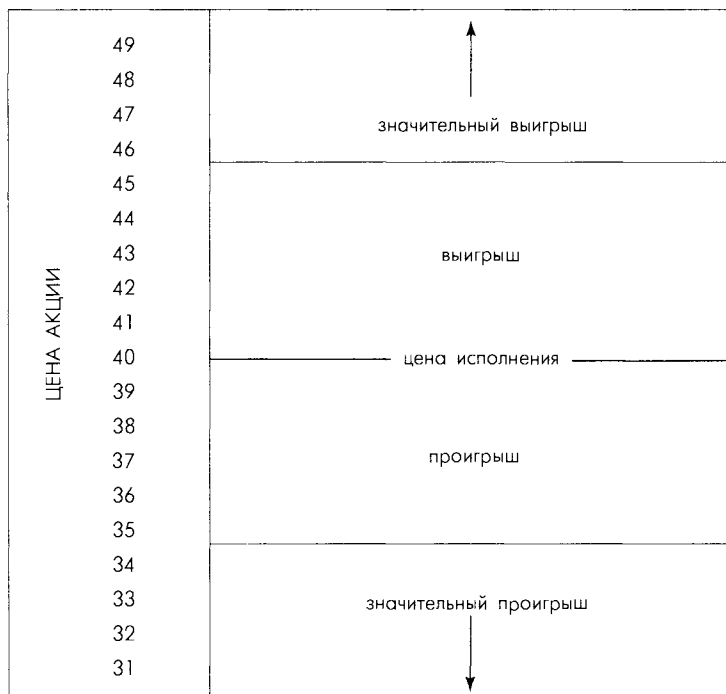


**Значительный выигрыш**  
(*deep in*)

Ситуация, состоящая в том, что текущая рыночная стоимость базовой акции на 5 или более пунктов выше цены исполнения опциона «колл» или ниже цены исполнения опциона «пут».



быль. Если вы просто посмотрите на отношение между текущей премией и временем, оставшимся до истечения, вы можете совершить ошибку. Не спекулируйте на временной стоимости. Требуется очень значительный и быстрый рост стоимости акций, чтобы временная стоимость возросла достаточно, чтобы создать прибыль.



**Рисунок 3.1.** Значительные выигрыш и проигрыш для опционов «колл»

Такое может случиться, что вы получите прибыль полностью только на временной стоимости, что означает покупку опциона «с проигрышем» в надежде на быстрый рост стоимости премии в связи с неожиданным ростом стоимости акций; но вы не можете просчитать, когда такое случится и случится ли вообще. Если бы акции выросли на несколько пунктов немедленно после покупки вами опциона «колл», временная стоимость также выросла бы, и у вас возникла бы возможность закрыть позицию с при-

былью. Чем больше дистанция между текущей рыночной стоимостью акций и ценой исполнения опциона (другими словами, чем шире диапазон проигрыша), тем больше вероятность того, что вы не сможете зафиксировать прибыль. Смысл покупки опционов как инвестиций с левериджом связан с соотношением изменений цен на акции и опционы, в момент, когда они «с выигрышем». Только в этом случае наблюдается изменение цен пункт в пункт. Как показано на рис. 3.1, если стоимость акций более чем на 5 пунктов ниже цены исполнения опциона, о такой ситуации всегда говорят как о значительном проигрыше. Аналогично для опционов «пут» о значительном проигрыше говорят при рыночной стоимости акций на 5 или более пунктов выше цены исполнения опциона. И если акции на 5 пунктов превышают цену исполнения опциона «колл» (или оказываются ниже цены исполнения опциона «пут»), то о такой ситуации говорят как о глубоком выигрыше.

## ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЦЕЛЕЙ



### Расчетный день

День, в который покупатель должен оплатить покупку, продавец получает платеж. При сделке с акциями день платежа наступает через пять рабочих дней после совершения сделки, а в случае опционов дата платежа отстоит на один рабочий день от даты совершения сделки.

Большинство людей представляет себе покупку опционов как исключительно спекулятивную деятельность. Если цена поднимается, вы получаете прибыль, а если она падает, вы несете убытки. И хотя это в основном справедливо и покупка опционов «колл» просто ради получения прибыли носит спекулятивный характер, опционы «колл» могут использоваться и для других целей.

### Цель 1: леверидж

Некоторое время назад мы описали леверидж как использование относительно малого количества денежных средств для контроля над большими инвестициями. Это в точности совпадает с описанием покупки опционов «колл». С помощью нескольких сотен долларов можно управлять сотней акций. Под «управлением» подразумевается, что вы можете купить эти 100 акций в любой момент времени, предшествующий истечению срока опциона. Леверидж — наибо-

лее частая причина приобретения опционов «колл». С помощью таких опционов создается возможность получения существенных доходов при использовании ограниченного количества денег. Поэтому так много инвесторов готово брать на себя риски, связанные с покупкой опционов «колл». Они видят в подобных покупках смысл из-за возможности извлечения прибыли. Чтобы показать, насколько быстро может образовываться прибыль, давайте представим, что вы сравниваете риски при покупке 100 акций некоторой компании с покупкой опциона «колл», который истекает через четыре месяца. Посмотрите на рис. 3.2.

Акции продаются по цене 62 доллара. Вы можете либо купить 100 акций за 6200 долларов, либо приобрести «колл» с ценой исполнения 60, заплатив премию 5 (500 долларов). Эта премия состоит из 2 пунктов внутренней стоимости и 3 пунктов временной стоимости.

Если вы покупаете 100 акций, то должны оплатить покупку в течение 5 рабочих дней. Если вы покупаете опцион «колл», то должны перевести платеж на следующий рабочий день после заключения сделки. Последний срок платежа для каждой сделки называется датой платежа.

Как покупатель опциона «колл» вы планируете продать его до момента истечения его срока. Как и у большинства покупателей опционов «колл», у вас нет намерения действительно исполнять опцион и покупать 100 акций, но вы надеетесь, что текущая рыночная стоимость этих акций вырастет в достаточной мере и вместе с ней вырастет внутренняя стоимость опциона. Это приведет к образованию прибыли.

Заплатив 500 долларов, вы получаете возможность управлять 100 акциями. Это и есть левверидж. У вас нет потребности в инвестировании 6200 долларов, чтобы получить подобную возможность управления. (Заметим для сравнения, что держатель акций получает право на дивиденды и не должен думать о факторе времени.) Исключим из рассмотрения стоимость комиссионных, которые вы должны платить при покупке и продаже опционов, и посмотрим, что может произойти в ближайшем будущем.

Если курс акций вырастет на 5 пунктов, то 500 долларов прибыли, которые получит держатель акций, представляют собой доход в 8,1%. Поскольку стоимость премии бу-

дет расти на один доллар при росте базового актива на один доллар («пункт на пункт»), то покупатель опциона «колл» в такой же ситуации зафиксирует 100% прибыли: 5 пунктов роста на 500 вложенных долларов. Но прибыль образуется, только если стоимость опциона «колл» вырастет еще до того, как исчезнут 3 пункта временной стоимости. Если доход в 5 пунктов возникнет только к моменту истечения срока опциона, то он принесет только 2 пункта прибыли.

	Акция (1)		Опцион «колл» (2)	
	Прибыль или потери	Норма прибыли	Прибыль или потери	Норма прибыли
Рост цены на 5 пунктов	\$ 500	8,1%	\$ 500	100%
Рост цены на 1 пункт	\$ 100	1,6%	\$ 100	20%
Цена не меняется	0	0	0	0
Снижение цены на 1 пункт	-\$ 100	-1,6%	-\$ 100	-20%
Снижение цены на 5 пунктов	-\$ 500	-8,1%	-\$ 500	-100%

(1) Куплено по \$ 62 за акцию (\$ 6200)  
 (2) Цена исполнения 60, премия 5 (\$ 500)

**Рисунок 3.2.** Норма прибыли: покупка акций против покупки опционов «колл»

Первоначальная стоимость	\$ 500
Минус исчезнувшая временная стоимость	-300
Первоначальная внутренняя стоимость	\$ 200
Плюс возросшая внутренняя стоимость	+ 500
Стоимость к моменту истечения	\$ 700
Прибыль	\$ 200

Изменение стоимости опционной премии в пропорции «пункт на пункт» является весьма существенным обстоятельством. В этом примере повышение стоимости опциона с выигрышем на 1 пункт приносит 20% прибыли покупателю опциона «колл», а как владелец акций получает только 1,6% прибыли. Если между моментом покупки и истечением срока опциона изменения цены не произойдет, то три пятых стоимости опционной премии (его временная стоимость) исчезнет. Если покупатель опциона «колл», ожидает изменения цены, а оно не происходит, то он рискует исчезновением временной стоимости.

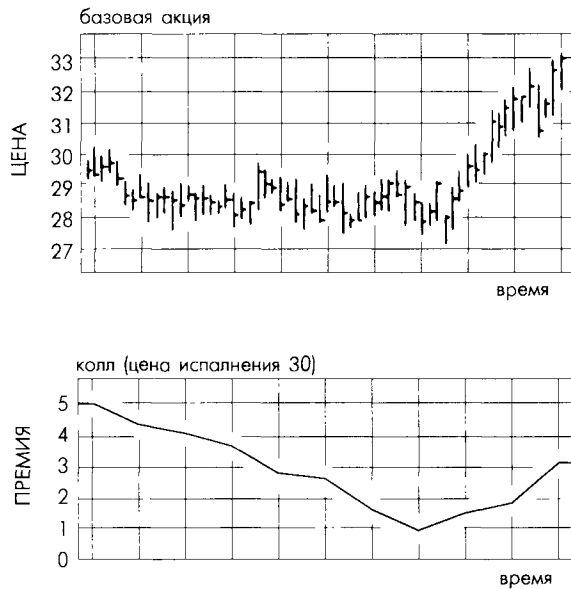
Покупатель опциона «колл» испытывает давление времени по двум причинам. Во-первых, опцион истечет к определенной дате. Во-вторых, по мере приближения даты истечения срока опциона скорость уменьшения временной стоимости опциона возрастает. Вот почему для покупателя опциона так велика вероятность убытков. Просто роста стоимости базовых акций оказывается недостаточно. Этот рост должен привести к такому превышению цены исполнения, которое компенсировало бы исчезновение временной стоимости и создавало бы прибыль. То есть рост должен быть достаточным для того, чтобы превысить общие размеры премии, которую вы платили.

Можно покупать опционы «колл», у которых временная стоимость низка или полностью отсутствует. Но если поступать таким образом, то придется выбирать опционы «колл», которые близки к истечению, а это означает, что у вас в запасе мало времени, в течение которого может произойти рост стоимости акций.

**Пример:** Предположим, что идет вторая неделя мая и майский опцион «колл» с ценой исполнения 50 продается по 2, а базовые акции оцениваются в  $51\frac{5}{8}$  (выигрыш  $1\frac{5}{8}$  пункта). Вы покупаете один опцион «колл» и надеетесь на повышение стоимости базовых акций к третьей пятнице (т.е. на следующей неделе). Если акции поднимутся на 1 пункт, опцион станет прибыльным. Поскольку времени мало, то ваши шансы зафиксировать прибыль ограничены. Но прибыль, если она образуется, будет расти доллар в доллар с ростом стоимости акций. Таким образом, если курс акций вырастет на 3 пункта, то вы удвоите свои деньги за два дня.

Но если акции подешевеют на 2 или более пункта, то опцион обесценится.

Чем больше времени до истечения опциона, тем больше временная составляющая в опционной премии и тем больший требуется рост стоимости базовых акций только для того, чтобы поддерживать стоимость опциона на одном и том же уровне. Для покупателя опциона соотношения между его временем и временной стоимостью крайне важны. Рассмотрим рис. 3.3.



**Рисунок 3.3.** Уменьшение временной стоимости опциона «колл» и изменение цен на базовую акцию

**Пример:** Предположим, что вы купили опцион за 5, когда акции котировались близко к цене исполнения, которая равна 30. Ваше преимущество заключается в том, что до момента истечения опциона было восемь месяцев. На протяжении шести месяцев стоимость базовых акций оставалась на уровне, очень близком к цене исполнения, и стоимость опциона — вся временная стоимость или значитель-

ная ее часть — снижалась на протяжении этого времени. Внезапно акции поднялись до 33 долларов. Но поскольку значительная часть временной стоимости исчезла, то опцион стоил всего лишь 3; вы потеряли 200 долларов.

Покупка опционов «колл» для леввериджа, когда относительно небольшое количество денежных средств позволяет управлять сотнями акций, предоставляет возможность получения значительных доходов. Но так как временная стоимость опциона уменьшается по мере того, как приближается дата его истечения, то риск также очень велик.

Даже при наилучшем выборе времени и подробнейшем анализе очень трудно постоянно зарабатывать прибыль на покупке опционов «колл», надеясь на повышения цен базового актива.

## *Цель 2: Ограничение рисков*

В одном отношении ограниченность суммы денег, которые вы вкладываете в покупку опционов «колл», уменьшает ваш риск. Потери держателей акций могут оказаться более значительными, если акции значительно дешевеют.

**Пример:** Предположим что, два месяца назад вы купили опцион «колл» и заплатили премию 5 (500 долларов). Данный опцион истекает в этом месяце, и на текущий момент он фактически ничего не стоит, поскольку рыночная стоимость акций упала на 12 пунктов — намного ниже цены исполнения. Вы ожидаете потерю всех 500 долларов, но для сравнения держатель акций теряет 1200 долларов на каждые 100 акций, которыми он владеет. Вы управляете тем же количеством акций с помощью инвестиций в размере 500 долларов, а это означает, что вы рискуете меньшим капиталом; ваши потери ограничены 500 долларами. Чтобы компенсировать свои потери, владелец акций может ждать восстановления стоимости акций, даже если это займет годы; вы понесете убытки, если стоимость акций не восстановится до момента истечения опциона в этом месяце.

Временной фактор препятствует ограничению рисков. У вас есть преимущество перед владельцем акций только до тех пор, пока существует опцион, а его истечение — реальность, которой нельзя избежать. Владелец акций рискует большими деньгами, но на него не влияют даты истечения. Нет смысла в покупке опционов «колл» только ради ограничения рисков. Это только дополнительная возможность, возникающая благодаря леввериджу. Покупая опцион «колл», вы, вероятно, предполагаете, что цены на акции будут расти в ближайшем будущем. Но в том случае, если вы неправы, ваши убытки ограничены размером риска в виде опционной премии.

### *Цель 3: Планирование будущих покупок*

Если вы владеете опционом «колл», то вы фиксируете цену возможной будущей покупки, которая произойдет, если вы решите исполнить опцион. Такое использование опционов «колл» выходит за рамки чистой спекуляции.

**Пример:** Предположим, что некоторое время назад рынок испытал серьезное падение цен. Вы следили за определенной компанией и наблюдали за ценами на ее акции, которыми торговали в диапазоне между 50 и 60 долларами за акцию. Вы хотели бы купить 100 акций по сегодняшней заниженной стоимости — ими торгуют по 39 долларов за акцию. Вы верите, что когда рынок выправится, сделка, совершенная по такой цене, окажется выгодной. Однако у вас нет свободных 3900 долларов, чтобы купить эти 100 акций, а через шесть месяцев у вас будет достаточно денег для совершения такой покупки. Не зная, что реально произойдет за этот срок, но ожидая восстановления стоимости, единственное решение, которое вы можете принять, это купить «колл».

Чтобы зафиксировать цену, вы можете купить опционы «колл», пока рынок находится в состоянии депрессии, с намерением его исполнить, когда у вас появятся средства для этого. Некоторое время назад опцион «колл» с ценой исполнения 40 стоил 3 (300 долларов), и вы приобрели один контракт по этой цене. Спустя шесть месяцев акции вы-



росли до 58 долларов за акцию. Непосредственно перед моментом истечения опцион оценивают в 18 пунктов.

В этом примере у покупателя опциона есть выбор: либо продать опцион «колл» за 18 и немедленно зафиксировать прибыль в 1500 долларов, либо исполнить опцион «колл» и купить 100 акций по 40 долларов за каждую. Если вы предпочитаете долгосрочные вложения — постоянное владение акциями, то есть еще один способ использования опционов. Он состоит в покупке опционов «колл» в моменты, когда вы считаете текущие цены на акции низкими, с последующим исполнением опционов при росте рыночной стоимости акций.

Преимущества подобной стратегии состоят в том, что ваши вложения ограничены. Если вы ошибетесь и акции будут и дальше дешеветь, то вы потеряете только опционную премию. Если же вы правы, то получите 100 акций в результате исполнения опциона по цене, которая ниже рыночной стоимости.

#### *Цель 4: Страхование прибыли*

Наконец, еще одна причина покупки опционов «колл» состоит в страховке короткой позиции по базовым акциям. Большинство инвесторов покупает акции, надеясь на будущий рост их цен. Они планируют позже продать акции с прибылью. Однако инвесторы могут предполагать, что стоимость будет падать, и они продают отсутствующие у них акции, открывая короткую позицию. Если они окажутся правы и цены снизятся, то их короткая позиция может быть закрыта с прибылью.

**Пример:** Предположим, что инвестор совершил короткую продажу 100 акций, когда их рыночная стоимость составляла 58 долларов за акцию. Спустя месяц стоимость акций падает до 52 долларов за каждую. Он совершил закрывающую покупку 100 акций и зафиксировал прибыль в 600 долларов.

Риски при коротких продажах практически неограниченны. Если инвестор окажется не прав и стоимость ак-

ций возрастет, то он может закрыть позицию, только купив 100 акций по цене, которая оказывается выше рыночной стоимости на тот момент, когда он совершил короткую продажу. Чтобы защитить себя от подобного риска, короткую продажу акций можно сопроводить покупкой опционов «колл».

**Пример:** Предположим что, инвестор совершил короткую продажу 100 акций, когда рыночная стоимость составляет 58 долларов за акцию. Одновременно он купил опцион «колл» с ценой исполнения 65 долларов, платя премию  $\frac{7}{8}$  (87,50 долларов). Его риск после этого перестает быть неограниченным. Если рыночная стоимость вырастает выше 65 долларов за акцию, то с помощью опциона «колл» он застраховал позицию. Его риск ограничен 7 пунктами (разницей между ценой короткой продажи в 58 долларов и ценой исполнения опциона «колл» в 65).

В этом примере опцион «колл» со значительным проигрышем не потребовал больших затрат и к тому же являлся формой страховки короткой продажи для инвестора. Подобная защита инвестиций возможна, только пока существует опцион «колл». Таким образом, инвестор, совершивший короткую продажу и застраховавший ее опционом «колл», должен решить, что ему делать дальше. Он может исполнить «колл», купив акции, и закрыть позицию или купить позже дополнительный «колл». Риск коротких продаж акций снижается и ограничивается при покупке опционов «колл», но одновременно происходит снижение прибыли. Выплачиваемые премии могут оказаться чрезмерно дорогой страховкой. Как и всякий, кто покупает какую-либо форму страховки, должен оценивать соотношение затрат и уровня защиты, инвестор, страхующий короткую продажу с помощью опционов «колл», должен сравнить стоимость и риск.

**Пример:** Предположим, что инвестор, совершивший короткую продажу, платит премию 2 за опцион «колл», который будет нужен ему в течение следующих восьми месяцев. Если стоимость акций снижается на 2 пункта, он мог бы продать и получить прибыль; но так как он, кроме того,

оплатил страховку в форме покупки опциона «колл», то в этот момент он лишь достигнет точки безубыточности.

Прибыль от короткой продажи	\$ 200
Потери от покупки опциона «колл»	-200
Чистая прибыль	\$ 0

Опционы «колл» выполняют важную функцию, когда используются для ограничения рисков, связанных с короткими продажами. Но они также снижают возможную прибыль при использовании стратегии короткой продажи. Если стоимость акций падает, то инвесторы, занявшие короткую позицию, будут амортизировать стоимость премии. Если стоимость акций вырастет, то защита с помощью опциона «колл» поможет сохранить средства.

**Пример:** Предположим, что инвестор совершил короткую продажу 100 акций по 58 долларов за каждую. Одновременно он купил опцион «колл» с ценой исполнения 65, заплатив премию 2 (200 долларов). Спустя несколько недель курс базовых акций сильно вырос благодаря слухам о слиянии компаний и составил 75 долларов за акцию. Сделанные инвестиции подешевели на 1700 долларов (для акций, проданных по 58 долларов, текущая стоимость составляет 75 долларов). Тем не менее внутренняя стоимость опциона «колл» составляет 10 (1000 долларов), и у опциона еще осталась временная стоимость. Чтобы закрыть позицию, инвестор может исполнить «колл» и заплатить только разницу между ценой продажи акций (58 долларов) и ценой исполнения опциона (65 долларов). Если бы не покупка опциона «колл», потери составили бы на 1000 долларов больше.



**Точка безубыточности/переломная цена (break-even price/point)**

Цена базовых акций, при которой опционный инвестор не имеет ни текущих прибылей, ни текущих убытков. Для покупателей опционов «колл» эта цена равна положительной разнице между ценой исполнения опциона и его премией. Для покупателей опционов «пут» эта цена равна отрицательной разнице между ценой исполнения опциона и его премией.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ ПРИБЫЛЕЙ

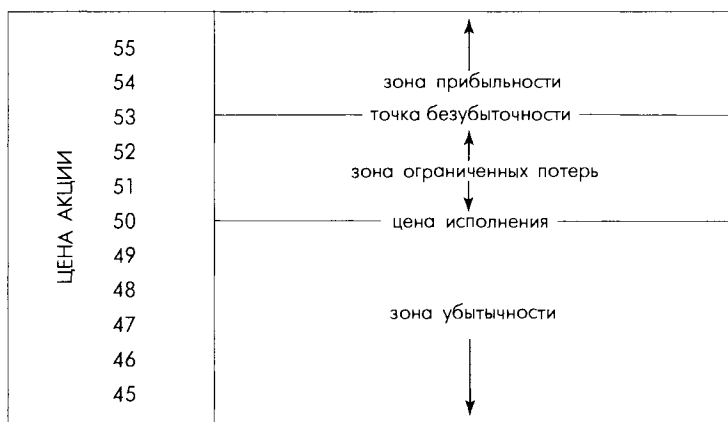
Какую бы стратегию вы ни применяли в управлении инвестиционным портфелем, надо знать, какие шаги требуются для получения прибыли и определить пределы потерь.

Необходимо определить точку безубыточности и зоны прибылей и убытков. Рассмотрим рис. 3.4.

**Пример:** Предположим, что вы покупаете опцион «колл» с ценой исполнения 50 и платите премию 3 (300 долларов). Какова должна быть цена акций к моменту истечения опциона, чтобы оказаться в точке безубыточности? Сколько должны стоить акции для того, чтобы вы получили прибыль (предполагая, что у опциона останется только внутренняя стоимость)? При какой цене вы будете нести убытки?

#### Зона прибылей

Диапазон цен на базовую акцию, в котором опционный инвестор может зафиксировать прибыль. Для покупателя опциона «колл» она находится выше точки безубыточности. Для покупателя опциона «пут» зона прибыльности располагается ниже точки безубыточности.



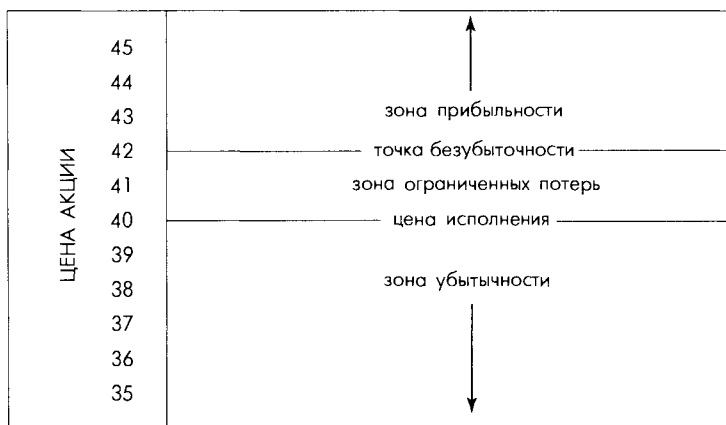
**Рисунок 3.4.** Зоны прибылей и убытков для опциона «колл»

#### Зона убытков

Диапазон цен на базовую акцию, в котором опционный инвестор несет текущие («бумажные») убытки. Для покупателей опционов потери всегда ограничены стоимостью премии.

В этом примере потери обязательно возникнут, если к моменту истечения опцион оказывается «с проигрышем». Так как вы заплатили премию 3, то, если цена базовых акций превысит цену исполнения на 3 или менее пункта, потери окажутся ограниченными; опцион будет обладать некоторой внутренней стоимостью, но она окажется недостаточной для того, чтобы образовалась прибыль. Если к моменту истечения опциона стоимость акции составит 52 доллара, то опцион будет стоить 2, что на один пункт ниже цены, которую вы платили. А если цена акций составит 53 доллара за акцию, это переломная цена (не учитывая брокерских вознаграждений). Когда цена акций превышает 53 доллара за акцию, вы оказываетесь в зоне прибылей.

Определение точки безубыточности и зон прибылей и убытков помогает вам сформировать цель своих действий на основе ясного понимания диапазона возможных доходов и потерь. Будьте готовы принять ограниченные потери вместо того, чтобы рисковать полной потерей вложений, которые могут произойти из-за того, что опцион неминуемо истечет. Пример приобретения опциона «колл» с выявленными зонами прибылей и убытков показан на рис. 3.5. В этом примере инвестор купил один опцион «колл» на май с ценой исполнения 40 за 2 (200 долларов). Для того чтобы его стратегия принесла прибыль, стоимость опциона «колл» должна вырасти до уровня, превышающего сумму цены исполнения и стоимости опциона (40 плюс 2). Таким образом, 42 доллара за акцию — это точка безубыточности. Даже покупая опцион «колл», который истечет через несколько месяцев, вы заранее должны знать, какие риски вы на себя берете и насколько сильно должны меняться цены, чтобы образовалась прибыль.



**Рисунок 3.5.** Пример покупки опциона «колл» и его зоны прибылей и убытков

**Пример:** Предположим, что вы на основании своих наблюдений за курсом некоторых акций приняли решение купить опцион «колл». Прямо сейчас вы могли бы купить опцион «колл» с ценой исполнения 40, заплатив премию

2 (200 долларов). Рыночная стоимость акций составляет 38 долларов за акцию, проигрыш 2 пункта. Обдумывая решение, покупать ли этот опцион «колл», вы понимаете, что за временной промежуток между сегодняшним днем и датой истечения опциона стоимость акций должна вырасти не менее чем на 4 пункта — на 2 пункта, чтобы достичь цены исполнения, и еще на 2 пункта, чтобы покрыть стоимость премии. Если это случится до его истечения, то опцион будет стоить столько же, сколько вы заплатите за него сегодня, — это ваша точка безубыточности. Помните, когда в премию входит временная стоимость, акции должны достичь внутренней стоимости, поднявшись до цены исполнения, а затем их стоимость должна вырасти еще на некоторое количество пунктов, позволяющее перекрыть стоимость премии. Из этого вы можете заключить, что трата 200 долларов неоправданно рискованна.

**Пример:** Предположим, что для другой акции, за которой вы тоже следили, существует опцион с премией 1 (100 долларов) и на данный момент это опцион «без выигрыша». До истечения опциона есть два месяца, и цена на акции всего на 1 пункт ниже точки безубыточности (что следует из размера премии). Рассмотрев эти обстоятельства, вы можете заключить, что в этом случае возможности получения прибыли оправдывают риск.

В первом примере до переломной цены оставалось 4 пункта, и опцион стоил 200 долларов. Во втором примере требовалось изменение цены лишь на 2 пункта, чтобы образовалась прибыль, а цена опциона была вдвое ниже. Кроме того, возможный убыток составлял лишь 100 долларов, половину риска, возникавшего в первом примере.

В целом можно получить столь же большую прибыль на 100 вложенных долларов, как и на 200. Размер начальной премии не может быть использован для оценки возможной прибыли; часто уровень стоимости премии оказывается обманчивым и только тщательный анализ обнаружит действительное соотношение возможного риска и награды за него.

Прежде чем покупать опционы, необходимо оценить характеристики базовой акции. К таким характеристикам

относятся цена, уровень дивидендов, волатильность и другие свойства, которые в совокупности определяют устойчивость курса акций. Если акции представляются неприбыльными или непредсказуемыми, то не может быть причин, которые оправдают покупку опциона. Необходимо понять, насколько чувствительными могут оказаться акции к общим движениям рынка. Для этого надо ознакомиться с рыночной историей акций. В целом можно утверждать, что опционы не могут оцениваться в отрыве от своей базовой акции; реальная стоимость и вероятная прибыль по опционам напрямую зависят от того, как поведет себя базовая акция.

Необходимо также оценить состояние фондового рынка на текущий момент, прежде чем решать, подходящее ли время вы выбрали для инвестирования в опционы. Например, если вы полагаете, что рынок в недавнем прошлом рос слишком быстро и скоро наступит коррекция, то возможно, стоит подождать с покупкой опционов «колл» или купить опционы «пут». Проблема в том, что все подобные оценки представляют собой всего лишь мнения; никто в действительности не знает, какие движения произойдут на рынке в будущем. Весь процесс покупки и продажи основан на выборе момента и мнениях. В главе 6 вы найдете более подробные разъяснения по вопросу выбора акций.

Кроме анализа акций и опционов, вы должны научиться справляться с фактором времени, который сопутствует опционам. Опцион «колл» истечет в течение нескольких месяцев, а это означает, что время, за которое должно произойти увеличение его стоимости, ограничено. Любая временная стоимость, которая в данный момент может присутствовать в опционе, исчезнет к моменту его истечения, и это должно компенсироваться ростом курса акций.

# Покупка опционов «пут»

**П**окупатели опционов «колл» получают право приобрести 100 базовых акций. Опцион «пут» предоставляет покупателю противоположное право: продать 100 акций. Премия, выплаченная за приобретение опциона «пут», обеспечивает такое право покупателю. Контрагентом в сделке выступает продавец опциона «пут», который согласен купить 100 базовых акций по определенной цене исполнения, если вы решаете исполнить опцион «пут».

Как покупателю опциона «пут» вам предстоит сделать выбор. Вы можете продать «пут», прежде чем его срок истечет; можете также исполнить «пут» и продать 100 базовых акций по цене исполнения; можно также дождаться срока истечения контракта, когда опцион обесценится.

Вы не обязаны продавать 100 акций только по той причине, что владеете опционом «пут». Вам предоставляется самому принять решение, и продать акции — это право, а не обязанность. Продавцу, тем не менее, придется выполнить свои обязательства, в случае если вы решите исполнить «пут». Решение, которое вы примете как покупатель опциона «пут», зависит от тех же факторов, которыми руководствуется покупатель опциона «колл»:



изменение цен на базовые акции и влияние этого изменения на стоимость опциона «пут»;

мотивы приобретения опциона «пут»;

соответствие текущего состояния рынка вашим целям;

готовность либо пережить события, происходящие на рынке за время от покупки опциона «пут» до его истечения, либо сразу получить гарантированную прибыль.

## О ВРЕМЕННОЙ ОГРАНИЧЕННОСТИ ОПЦИОНА «ПУТ»

Опционы «пут» могут покупаться в исключительно спекулятивных целях. Если вы полагаете, что в ближайшем будущем базовые акции подешевеют, вы можете либо осуществить короткую продажу акций, либо продавать опционы «колл», либо покупать опционы «пут». Как покупатель опциона «пут» вы хотите, чтобы стоимость акций снижалась, что противоположно желаниям покупателей опционов «колл». В этом отношении можно рассматривать покупателей опционов «колл» как оптимистам, а покупателей опционов «пут» считать пессимистами.

Короткая продажа акций — стратегия, которую используют те инвесторы, которые полагают, что стоимость акций будет падать. Если они оказываются правы, то могут закрыть свою позицию с помощью покупки такого же количества акций по цене, более низкой, чем была при совершении непокрытой продажи. Продавцы берут акции в долг у брокерской конторы и затем осуществляют их короткую продажу. Брокерская контора в момент совершения короткой продажи требует от них положить на депозит часть рыночной стоимости акций в качестве обеспечения. Если рыночная стоимость акций поднимется, то брокерская контора потребует, чтобы на счет была зачислена дополнительная сумма.

При короткой продаже продавец рискует всей суммой, составляющей рыночную стоимость акций. От него требуется задепонировать акции, и он должен платить проценты со стоимости акций, взятых в долг. Короткая прода-

жа связана с большим инвестиционным риском, чем покупка акций: риск фактически не ограничен, поскольку рыночная стоимость акций может вырасти до любого уровня. Преимущество короткой продажи состоит в том, что инвестор может не рассматривать вопрос об истечении срока в отличие от опционного инвестора.

Короткая продажа оказывается очень рискованной стратегией по причине неограниченности риска. Инвестор надеется получить доход от падения цен. Но если выбор момента оказывается неверным и курс акций идет вверх, то короткая продажа принесет убытки.

Продажа опционов «колл» ориентирована на те же результаты, что и короткая продажа акций, и успех инвесторов, которые продают опционы «колл», зависит от таких же изменений рынка. Тем не менее продавец опциона «колл» может снизить риск по короткой позиции тем, что у него есть 100 базовых акций. Если проданный опцион «колл» будет исполнен и 100 акций будут отозваны по цене исполнения, то ему не придется их покупать. Продажа опционов «колл» имеет много общего с короткой продажей, но риски могут оказаться намного меньше. Продажа опционов «колл» будет описана более детально в следующей главе.

Еще одна стратегия, которую могут применить инвесторы, полагающие, что акции будут падать, состоит в покупке опционов «пут». Вы будете подвергаться в целом тем же рискам, что и продавцы опционов «колл». Время работает против вас, и временная стоимость опциона будет исчезать по мере приближения даты его истечения. Если цены на акции упадут недостаточно для того, чтобы компенсировать потерю временной стоимости, то вы можете достичь лишь точки безубыточности, а возможно, и понести убытки. Если акции вырастут и опцион «пут» окажется «с проигрышем», то к моменту истечения не будет обладать никакой стоимостью. Тем не менее ваш риск ограничен лишь суммой премии опциона «пут». В отличие от короткой продажи акций или продажи опционов «колл» покупка опционов «пут» ограничивает ваши риски.

Сравните различные стратегии фондового рынка и рынка опционов:

Вы полагаете,  
что рынок будет:

	<u>Расти</u>	<u>Падать</u>
Стратегия с акциями	Покупать	Продавать
Опционная стратегия (длинная)	Покупать «колл»	Покупать «пут»
Опционная стратегия (короткая)	Продавать «пут»	Продавать «колл»

**Пример:** На протяжении нескольких последних месяцев вы следили за поведением определенной акции. Вы полагаете, что сегодня ее переоценивают и ее рыночная стоимость будет падать в ближайшем будущем. Вы даете своему брокеру указания совершить короткую продажу 100 акций. Проходит несколько недель, и курс акции падает на 8 пунктов. Вы снова звоните своему брокеру и даете поручение на совершение покрывающей покупки 100 акций. Поскольку сегодня цены ниже, чем были, когда вы продавали, вы фиксируете прибыль в 800 долларов.

**Пример:** Предположим, что в прошлом месяце вы осуществили короткую продажу акций, когда ими торговали по цене 59 долларов за одну акцию. В тот момент вы верили, что цена на акции завышена, и, следовательно, они должны упасть в цене. Тем не менее несколько дней назад было объявлено о тендерном предложении о поглощении компании по цене 75 долларов за акцию. Акции немедленно выросли до 73 долларов. Если теперь вы дадите поручение на совершение покрывающей покупки, то потеряете 1400 долларов (разницу между вашей первоначальной ценой продажи и текущей рыночной стоимостью). Если же тендерное предложение будет принято или курс акций продолжит расти по другой причине, то потери еще больше возрастут.

**Пример:** Допустим, вы полагаете, что определенная акция скоро упадет в цене, поэтому продаете опцион «колл» и получаете премию 4 (400 долларов). Если вы правы и акции упадут в цене, то стоимость опциона «колл» также снизится, и вы либо сможете закрыть позицию, купив опцион по более низкой цене, чем он был вами продан, либо — пока рыноч-

ная стоимость акций остается ниже цены исполнения опциона — дождаться его истечения, когда он обесценится.

**Пример:** Допустим, вы полагаете, что стоимость акций будет падать, но не хотите продавать опцион «колл», опасаясь, что ваши потери могут оказаться слишком значительными. Тем не менее вы готовы открыть длинную позицию и рискнуть несколькими сотнями долларов. Вы покупаете опцион «пут», заплатив премию 3 (300 долларов). Если вы окажетесь правы и курс акций упадет, то стоимость опциона будет расти доллар в доллар со снижением стоимости акций (пока опцион «с выигрышем»). Если вы не правы и акции будут расти, то вы понесете убытки.

Можно получить прибыль от падения цены акций и избежать рисков, связанных с короткой позицией, если купить опцион «пут». При короткой продаже акций или продаже опциона «колл» вы оказываетесь под угрозой больших потерь, причем иногда ради потенциально небольшого дохода, не вполне оправдывающего риск. Покупка опциона «пут» создает потенциал для получения прибыли и повышает защищенность от убытков.

Ограниченность риска — позитивное свойство покупки опционов «пут». Тем не менее опцион «пут», как и все опционы, существует ограниченное время. Для того чтобы стратегия оказалась прибыльной, необходимое изменение цены базовой акции должно произойти до даты истечения срока контракта. Кроме того, это изменение должно быть достаточным для компенсации потери временной стоимости опциона и создания прибыли. Покупатель опциона «пут» имеет дело с ограниченным риском, но только в течение фиксированного промежутка времени.

Знание преимуществ покупки опционов «пут» обеспечивает только часть успеха инвестору. Он также должен понимать связанные с покупкой риски и заранее знать, насколько большие изменения цен на базовые акции потребуются для формирования прибыли. Нередко спекулятивно настроенные инвесторы покупают опционы «пут» с высокой временной стоимостью, и в этом случае для образования прибыли требуется падение цены базового актива на большое количество пунктов. Если же изменение цен

на акции плавное, то шансы на получение прибыли существенно снижаются.

Покупка опционов «пут» является приемлемой, только если вы понимаете сопутствующие риски и хорошо знакомы с историей цен на базовые акции. Кроме того, вы должны быть готовы к потере всей премии опциона «пут». Покупка опционов — это рискованное вложение денег, и подобные инвестиции можно делать, только если вы можете позволить себе понести убытки.

**Пример:** Предположим, что у инвестора есть 600 долларов, которые он хотел бы инвестировать, и он полагает, что весь рынок в ближайшем будущем испытает сильное понижение цен. Проблема инвестора в том, что он не может позволить себе потерять эти 600 долларов, которые представляют собой всю сумму, которая имеется на его сберегательном счете. Он покупает два опциона «пут» по 3 (300 долларов) каждый, тратя все сбережения. Цены на рынке падают, как он и предвидел; но акции, на которые был выписан опцион «пут», остаются достаточно устойчивыми к общему падению, и опционы «пут» постепенно, но неуклонно теряют временную стоимость. К дате истечения опционы «пут» стоят по 1 каждый, и он продает их, получая 200 долларов.

Представления о рынке, которые были у этого инвестора, оказались правильными: цены упали. Но опционы «пут» не принесли прибыли, потому что конкретные выбранные акции не повели себя так же, как рынок в целом, и за ограниченное время жизни опционов прибыль не успела возникнуть. Выбранная стратегия не была приемлемой для данного инвестора; так как он не мог себе позволить потерю 600 долларов. Он не смог провести анализ рынка с точки зрения обоснованности покупки опционов «пут». Хотя его представления о направлении изменений на рынке были верными, этого оказалось недостаточно для правильного инвестиционного решения. Он понял, в чем состоит возможность получения дохода, но не рассмотрел в достаточной мере вероятности убытков. Кроме того, он недостаточно точно оценил устойчивость курса базовых акций при общем падении цен на рынке, а этот аспект

крайне важен при выборе конкретных акций для применения определенной стратегии.

Такой опыт вполне типичен. Множество причин делает инвестиции в опционы неприбыльными. Зачастую дело не в том, что неверны какие-либо общие представления инвестора. Сказаться может неверный учет каких-либо обстоятельств, недопонимание общего смысла покупки опционов или просто нехватка времени.

Если же вы понимаете сопутствующие риски и можете позволить себе спекулятивные инвестиции, то купленные опционы «пут» могут быть частью вашего инвестиционного портфеля. Однако важность понимания рисков тоже не стоит переоценивать: надо уметь анализировать не только опционы, но и акции, и рынок в целом.

**Пример:** Рассмотрим случай, когда опытный инвестор имеет хорошо диверсифицированный инвестиционный портфель. Он владеет акциями нескольких компаний из различных отраслей, у него есть паи в двух паевых фондах, а также недвижимость. Он занимался инвестированием несколько лет и хорошо ориентируется в рисках, связанных с различными рынками. Свои инвестиции он рассматривает как долгосрочные и в соответствии с этим достаточно осмотрительно выбирает акции. На краткосрочные изменения цен он не обращает серьезного внимания. У него есть несколько сотен долларов, предназначенных для спекуляций, и они не входят в этот инвестиционный портфель. Он полагает, что на рынке в целом в ближайшем будущем произойдет резкое понижение. Поэтому он покупает опционы «пут», выбирая те акции, которые, по его мнению, подешевеют в достаточной для образования прибыли степени с наибольшей вероятностью.

Этот инвестор изучил различия между долгосрочными инвестициями и краткосрочными спекуляциями. Он располагает и сформированным на фундаментальной основе портфелем, и доскональным знанием рынка. Кроме того, он может позволить себе убытки, поскольку использует деньги, специально выделенные для спекулятивных операций. Поэтому для него покупка опционов «пут» — это приемлемая стратегия, основанная на адекватных представле-

ниях о текущем состоянии рынка и возможных изменениях цен. Деньги, которые используются для покупки опционов, отделены от капитала, предназначенного для долгосрочного инвестирования. Возможность принять убытки, понимание рынка инвестором и правильный выбор базовых акций, на которые покупаются опционы «пут», увеличивает вероятность успеха рассмотренного инвестора.

## АНАЛИЗ ОПЦИОНОВ «ПУТ»

Время работает против всех покупателей опционов. Кроме того, что ваш опцион истечет через несколько месяцев, вы должны считаться с уменьшением временной стоимости, которое лишает вас части дохода, образующегося из внутренней стоимости.

Вы можете выбрать дешевые опционы «пут» («с проигрышем»), но тогда для получения прибыли потребуется рост стоимости на большее количество пунктов. Вы можете выбрать и опционы «пут» с выигрышем, но это означает, что если цены на акции пойдут вверх, то вы будете терять деньги в пропорции «пункт на пункт».

**Пример:** Предположим, что вы купили опцион «пут» и заплатили премию 5 (500 долларов). В момент покупки рыночная стоимость акций была на 4 пункта ниже цены исполнения опциона, т.е. опцион имел выигрыш в 4 пункта. (В случае опционов «колл» выигрыш означает, что стоимость акций выше, чем цена исполнения, а для опционов «пут» ситуация обратная.) Тем не менее к моменту истечения опциона акции выросли на  $4\frac{1}{2}$  пункта, и опцион стоил только  $\frac{1}{2}$  (50 долларов). Временная стоимость полностью исчезла, и вы продаете опцион в последний день перед его истечением. Ваши убытки составляют 450 долларов.

**Пример:** Предположим, что несколько месяцев назад вы купили опцион «пут», заплатив премию  $\frac{1}{2}$  (50 долларов). В тот момент рыночная стоимость акций была на 5 пунктов выше цены исполнения опциона (опцион «с проигрышем»). К моменту истечения срока опциона рыночная сто-

имость акций упала на  $5\frac{1}{2}$  пунктов, и, таким образом, выигрыш по этому опциону составил  $\frac{1}{2}$ ; теперь его оценивают в  $\frac{1}{2}$  (50 долларов). Когда вы купили опцион «пут», в нем отсутствовала внутренняя стоимость, но было небольшое количество временной стоимости; к моменту его истечения временная стоимость исчезла и осталось только  $\frac{1}{2}$  пункта внутренней стоимости. Вы не зафиксировали прибыль, потому что общая стоимость опциона не изменилась. Более того, в реальности вы потеряли деньги на выплатах брокеру за открытие и закрытие позиции.

Проблема не ограничена предсказанием направления, в котором будут двигаться цены на базовые акции, хотя многие новички в опционном инвестировании попадают в ловушку, думая, что это и есть главное. Но степень изменения цен за ограниченный промежуток времени должна быть достаточно большой для того, чтобы компенсировать уменьшение временной стоимости и чтобы возникла такая внутренняя стоимость, которая была бы выше первоначальных затрат и покрывала бы при этом стоимость брокерских услуг.

Некоторые спекулянты устраивают настоящую охоту за «выгодными предложениями» на рынке опционов, веря в то, что дешевые опционы покупать лучше, чем дорогие (с более высокой ценой). Но это не всегда так; некоторые более дешевые опционы дешевы потому, что они имеют не лучшие перспективы. Помимо сравнения цен на опционы, необходимо сопоставлять их качество (как, впрочем, и для других инвестиций). Некоторые опционы стоят мало, и при этом они оказываются низкого качества. Это означает, что ваши шансы заработать прибыль низки. Каждый покупатель опционов должен исследовать причины, по которым определенные опционы оцениваются рынком именно так, а не иначе; низкие цены могут отражать их истинную, низкую стоимость. По аналогии с тем, как «выгодные покупки», которые иногда предлагают сделать в супермаркетах, могут оказаться приобретением бросовых товаров, покупка дешевых опционов тоже может оказаться приобретением товаров из похожей категории.

**Пример:** Предположим, что на прошлой неделе вы купили опцион «пут», когда он был «с выигрышем», и запла-



тили за него 6 (600 долларов). Вы полагали, что цена акций завышена и должна упасть. Через два дня после совершения вами покупки, акции упали на 1 пункт. В этот момент вы продали опцион и получили 700 долларов. Прибыльность ваших инвестиций составила 16,7% за два дня.

Определение своих целей для покупателей опционов «пут» настолько же важно, как и в случае покупателей опционов «колл». Не позволяйте случайным сомнениям разрушить ваше устоявшееся видение рынка или увести вас в сторону от намеченных целей. В примере, приведенном выше, позиция была закрыта после движения цены лишь на 1 пункт; это весьма скромное изменение цены, но оно позволило получить существенную прибыль. Сомнения, связанные с надеждами на более высокую прибыль, могут дать положительный результат, однако они могут означать и большие потери. Установка правил определяет для вас цель, которую нужно достичь; как только цель достигнута, позицию нужно закрывать.

**Пример:** Предположим, что в прошлом месяце вы купили опцион «пут» и заплатили премию 4 (400 долларов). Вы определили для себя несколько правил. Во-первых, вы решили, что если стоимость опциона упадет на 2 пункта, то вы его продадите и примете потерю 200 долларов. Во-вторых, вы пообещали себе, что если стоимость опциона «пут» вырастет на 3 или более пункта, то вы продадите его немедленно и зафиксируете прибыль. Вы решили, что будете готовы к 50%ному убытку, а также закроете позицию, если сможете получить 75%-ный выигрыш. Если не реализуется ни один из этих вариантов, то вы будете продавать опцион «пут» непосредственно перед его истечением по текущей цене.

Предварительное формулирование подобных правил — единственный путь преуспеть при спекулятивных операциях с опционами. Многие спекулянты обрекают себя на проигрыш, потому что оказываются не в состоянии установить для себя стандарты.

**Пример:** Предположим, что в прошлом месяце вы купили опцион «пут» и заплатили 5 (500 долларов). Вы собира-

лись его продавать, если его стоимость поднимется на 2 или более пункта. Через неделю после совершения вами этой покупки рыночная стоимость акций упала, и стоимость опциона «пут» поднялась до 8 (800 долларов) — рост на 3 пункта. Однако вы не стали продавать, поскольку подумали, что рыночная стоимость акций должна продолжить свое падение, что означало бы дальнейшее повышение стоимости опциона «пут». Вы не хотели потерять возможную будущую прибыль. Через неделю после этого стоимость акций выросла на 4 пункта, и «пут» потерял 4 пункта стоимости. Возможность извлечения прибыли была упущена.

Инвесторам, которые попадают в подобную западню, невозможно получать прибыль или уменьшать свои потери. Когда стоимость опциона оказывается выше, чем в момент, когда его покупали, они боятся потерять дополнительные доходы. Когда опцион оказывается дешевле начальной стоимости, они убеждают себя в том, что он должен вернуться в то состояние, которое было, когда они его покупали. Но в таком случае — когда же продавать?

Потерянные возможности могут не повториться, и в случае опционов они обычно и не повторяются. Таким образом, возможная прибыль не фиксируется и теряется навсегда. Такая же логика применима в том случае, когда опцион «пут» теряет свою стоимость.

**Пример:** Предположим, что в прошлом месяце вы купили опцион «пут» и заплатили премию 6 (600 долларов), решив, что будете продавать, если его стоимость начнет расти или упадет на 2 или более пункта. Две недели назад рыночная стоимость акций выросла, и стоимость опциона «пут» упала до отметки, в которой вы предполагали закрыть позицию. Однако вы засомневались в целесообразности такого шага, понадеявшись на восстановление первоначальной цены акций. На сегодняшний день акции выросли на 5 пунктов, и ваши 600-долларовые инвестиции теперь стоят лишь 100 долларов.

Даже если акции в какой-то момент упадут в цене, время будет работать против вас. Чем больше времени потребуется на восстановление стоимости акций, тем большую часть временной стоимости вы теряете. Акции могут упасть

на один-два пункта за три месяца, тогда временная стоимость перейдет во внутреннюю и вы останетесь при своих. Но возможно также, что уже не удастся вернуться к запланированному минимальному уровню убытков, и стоит принимать наименьшие возможные потери тогда, когда представляется такой шанс.

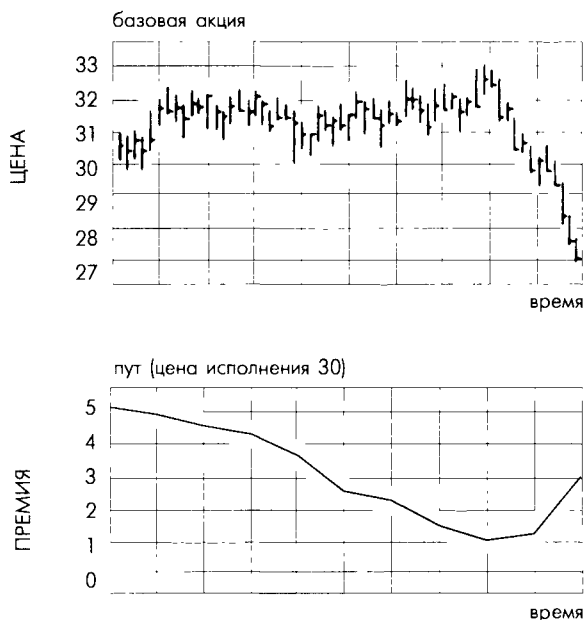
Проблема временной стоимости для покупателя опциона «пут» оказывается точно такой же, как и для покупателя опционов «колл». Независимо от того, требуется ли повышение или понижение цен; время оказывается врагом, и изменение цен должно быть таким, чтобы компенсировать временную стоимость и создать достаточную внутреннюю стоимость, чтобы превзойти затраты, сделанные при покупке опциона. Соотношение между стоимостью базовых акций и временной стоимостью премии показано на рис. 4.1.

**Пример:** Предположим, что вы купили опцион «пут», платя премию 5 (500 долларов) при цене исполнения 30. На отрезке времени между датой покупки и датой истечения срока опциона базовые акции выросли выше цены исполнения, но затем упали до 27, что означает выигрыш в 3 пункта. Если вы продадите опцион «пут» в момент, непосредственно предшествующий его истечению, то потеряете 200 долларов, поскольку временная стоимость исчезла. Даже несмотря на то что опцион имеет выигрыш в 3 пункта, изменение цены оказалось недостаточным, чтобы вложенные 500 долларов принесли прибыль; для этого акции должны были подняться в цене так, чтобы выигрыш оказался больше 5 пунктов.

Чем больше проигрыш опциона при сложившихся ценах на акции, тем дешевле опционная премия и тем меньше возможностей получить прибыль. Такая зависимость является предсказуемой. Аналогично этому, чем больше выигрыш опциона при существующих ценах на базовые акции, тем более дорогим оказывается опцион, потому что вы будете платить как временную, так и внутреннюю стоимость.

Если вы покупаете опцион «пут» «с выигрышем» и базовые акции повышаются в цене, то, пока опцион остается «с выигрышем», вы будете терять пункт стоимости

премии при каждом изменении на пункт цен на базовые акции. По той же причине при падении стоимости акций на каждый пункт опцион «пут» будет становиться дороже на 1 пункт.

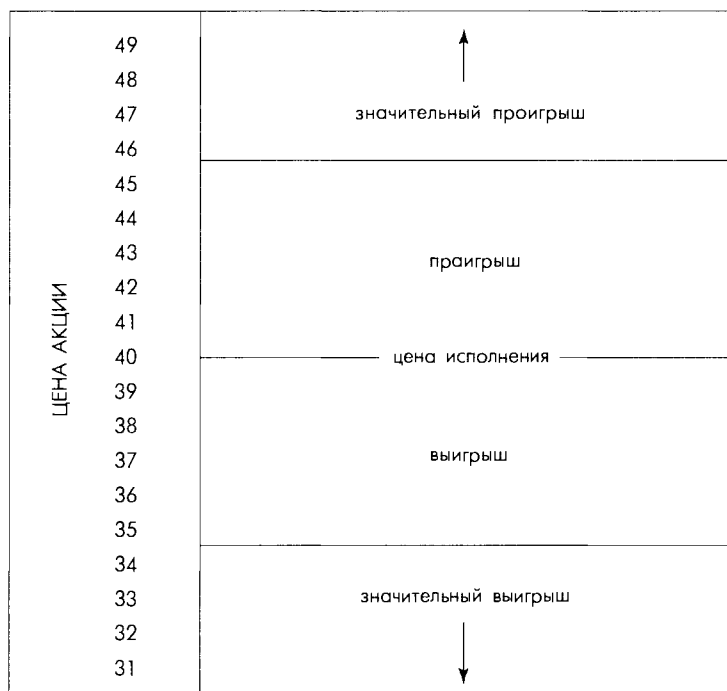


**Рисунок 4.1.** Уменьшение временной стоимости опциона «пут» и динамика цен на базовую акцию

Независимо от того, предпочитаете ли вы покупать опционы «пут» «с проигрышем» и низкой премией или «с выигрышем» и высокой премией, учитывайте то количество пунктов, которое отделяет текущую рыночную стоимость акций от цены исполнения опциона. Для опционов «с проигрышем», чем больше пунктов отделяет одну величину от другой, тем больше вы рискуете.

Чтобы снизить этот риск, ограничьте свои спекуляции только теми опционами, у которых текущая рыночная стоимость базовых акций отличается от цены исполнения не более чем на 5 пунктов. Вы увидите, что этот кажущийся

небольшим диапазон на самом деле достаточно велик, когда сравните стоимость премии с промежутком времени, остающимся до истечения срока опциона. Вы также определите, насколько значительные изменения цен нужны, чтобы образовалась краткосрочная прибыль. Как показано на рис. 4.2, вам следует избегать опционов «пут» как со значительным проигрышем, так и со значительным выигрышем. Опционы «пут» со значительным выигрышем дороги, а со значительным проигрышем — слишком далеки от цены исполнения, чтобы был реальный шанс получить прибыль.



**Рисунок 4.2.** Опционы «пут» с глубоким проигрышем и глубоким выигрышем

Еще раз стоит повторить, что нельзя уклоняться от определенных целей. Проанализируйте стоимость премии опциона, соотношение его временной и внутренней стоимости, время, оставшееся до истечения опциона, и изме-

нения цен на базовые акции, финансовую устойчивость и другие характеристики опциона. Не допускайте самую распространенную ошибку: не гонитесь за опционами «пут», основываясь только на выгодных условиях премии и на времени, остающемся до истечения. Учитывайте все значимые факторы и помните, что существует четкая связь между курсами акций и опционов «пут». Волатильность и представления инвесторов о данной компании будут определять то, как поведет себя конкретный опцион «пут» между покупкой и истечением его срока.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛЕЙ

Существуют три причины, из-за которых могут быть куплены опционы «пут». Первая причина — спекулятивная: надежда на фиксирование существенной прибыли в короткий промежуток времени. Вторая: вы можете покупать опционы «пут» вместо короткой продажи акций с целью снижения рисков. Третья: опционы «пут» могут служить формой страховки против понижения рыночной стоимости акций, которыми вы владеете.

### *Цель 1: леве́ридж*

Большинство инвесторов, покупающих опционы «пут», надеется получить прибыль благодаря леве́риджу. При наличии ограниченного количества денег возможная прибыль может оказаться больше в случае покупки опционов «пут», чем в случае короткой продажи. Риски также оказываются ограниченными. Вот как осуществляется леве́ридж в случае опционов «пут».

**Пример:** Предположим, что в настоящий момент акции оцениваются в 60 долларов за каждую. Если вы совершаете короткую продажу 100 акций и акции падают на 5 пунктов, то вы можете закрыть позицию и зафиксировать выигрыш в 500 долларов. Если вы полагаете, что акции будут падать в цене, но вместо короткой продажи вы покупаете

12 опционов «пут» по 500 долларов каждый (всего 6000 долларов), то ваша возможная прибыль окажется намного больше. Падение на 5 пунктов принесет выигрыш в 6000 долларов (норма прибыли 100%), если предположить, что при этом не происходит «истощения» актива в связи с падением его временной стоимости.

Этот пример предполагает одинаковое изменение цен и для короткой продажи, и в случае покупки опциона «пут». Он также предполагает, что при любой стратегии вы можете позволить себе вложить 6000 долларов. Хотя подобные предположения не всегда реалистичны, наш пример показывает, что использование левеиджа в случае опционов создает возможности для более крупной прибыли, но приносит и большой риск, а также неизбежно создает проблему временной стоимости и угрозу исполнения опциона.

Если у вас нет большой суммы денег, позволяющей делать подобный выбор, то вы можете все же использовать преимущества, которые дает вам левеидж.

**Пример:** Предположим, что вы покупаете опцион «пут» с премией 5 (500 долларов) и ценой исполнения 60. На данный момент акции продаются по 60 долларов за каждую (опцион «без выигрыша»). Осознавая риск и возможный доход в случае реализации данной стратегии, вы для принятия решения сравниваете риски и выигрыш при покупке опционов «пут» и при короткой продаже. Как показано на рис. 4.3, падение рыночной стоимости акций на 5 пунктов принесет доход в 500 долларов при использовании любой стратегии (мы предполагаем немедленное изменение цен и не рассматриваем возможное снижение временной стоимости опционов).

При короткой продаже необходимо вносить на депозит часть стоимости акций и выплачивать проценты по заимствованным акциям, поэтому возникает тот же фактор времени, что и при покупке опционов. Покупатель опционов сталкивается с уменьшением их временной стоимости и вероятностью исполнения. Необходимость выплаты процентов при короткой продаже приводит к уменьшению будущей прибыли, к тому же только потенциальной — существует угроза того, что акции вырастут в цене.

	Акция (1)		Опцион «колл» (2)	
	Прибыль или потери	Нормо прибыли	Прибыль или потери	Нормо прибыли
Рост цены на 5 пунктов	\$ 500	8,1%	\$ 500	100%
Рост цены на 1 пункт	\$ 100	1,6%	\$ 100	20%
Цена не меняется	0	0	0	0
Снижение цены на 1 пункт	-\$ 100	-1,6%	-\$ 100	-20%
Снижение цены на 5 пунктов	-\$ 500	-8,1%	-\$ 500	-100%

(1) Короткая продажа по \$ 62 за акцию (\$ 6200)

(2) Цена исполнения 60, премия 5 (\$ 500)

**Рисунок 4.3.** Нормы прибыли: короткая продажа по сравнению с покупкой опционов «пут»

В рассмотренном примере падение цены акции на 5 пунктов может принести 8,1% прибыли при короткой продаже либо 100% прибыли при покупке опционов «пут». Сопоставим риски этих двух стратегий. При короткой продаже риски инвестора не ограничены, так как рыночная стоимость акций может вырасти на любую величину. Риски покупателя опционов «пут» ограничены 500 долларами, составляющим опционную премию. Падение стоимости акций на 1 пункт означает 1,6% прибыли при короткой продаже и 20% прибыли при покупке опциона «пут».

Теперь сопоставим возможные убытки. Если при короткой продаже акции растут в цене, то потери могут оказаться существенными. Размеры убытков для покупателя опционов «пут» ограничены суммой, которую он платил за покупку опциона. На практике большинство покупателей



опционов «пут» не планируют исполнять свои опционы. Когда стоимость опциона «пут» повышается, то наиболее вероятным действием будет продажа опциона по цене, превышающей цену покупки и получению чистой прибыли.

### *Цель 2: ограничение рисков*

Спекулируя на опционах «пут», можно удвоить свои деньги за очень короткий период времени. Использование левеиджа увеличивает инвестиционный потенциал. При этом левеидж с одной стороны повышает риск, а с другой — понижает риск.

Риски при использовании левеиджа повышаются, так как можно полностью потерять всю вложенную сумму денег. Чем больше вы инвестировали в покупку опционов «пут», тем больше вы можете выиграть или потерять.

**Пример:** Предположим, что недавно вы купили опцион «пут» и заплатили премию 4 (400 долларов). Дата истечения опциона близка, а рыночная стоимость акций поднялась выше цены исполнения опциона. Если опцион «пут» истечет, вы потеряете все 400 долларов. Время работает против вас. Вы знаете, что рыночная стоимость акций может неожиданно упасть ниже цены исполнения опциона, но это событие необязательно успеет произойти в то время, когда оно еще поможет сохранить стоимость опциона «пут», а также когда по опциону может образоваться прибыль, достаточная для покрытия ваших затрат.

Опционы «пут» снижают риск, если сравнивать их с короткой продажей. Если курс акций растет вместо того, чтобы снижаться, то и стоимость опциона «пут» будет снижаться; если же вы произвели короткую продажу, то в период до ее закрытия вам нужно будет компенсировать возникшую разницу. Вам может потребоваться увеличить размер депозита и выплачивать более высокие проценты, поскольку рыночная стоимость одолженных акций стала выше. В результате стоимость сделки возрастет выше того уровня, на который вы рассчитывали. По сравнению с этим ограниченность рисков при покупке опционов «пут» является заметным преимуществом.

**Пример:** Предположим, что инвестор совершил короткую продажу 200 акций некоторой компании при их рыночной стоимости в 45 долларов за акцию. Позже акции выросли до 52 долларов, и, опасаясь дальнейшего роста цен, инвестор их продал. Его потери составили 1400 долларов. Если бы инвестор вместо того, чтобы совершать короткую продажу, купил опционы «пут», то потенциальные убытки были бы ограничены общими размерами выплаченной премии. (Безусловно, размер убытков в этом случае зависит от уровня премий.) Опасения дальнейшего повышения цен не повлияли бы на его действия, по крайней мере в части оценки дополнительных убытков. Потенциальные убытки при короткой продаже не ограничены, а покупатель опционов «пут» никогда не потеряет больше, чем стоимость премии.

В этом состоит преимущество открытия длинной позиции по сравнению с занятием короткой позиции. Хотя применяемые стратегии преследуют одну и ту же цель, сопутствующие им риски сильно различаются. Но некоторые инвесторы, несмотря на разницу в рисках, предпочитают короткие продажи покупке опционов «пут». Главное преимущество короткой продажи заключается в том, что позиция не истекает, как это происходит с опционом «пут». Короткая позиция может оставаться открытой сколь угодно долго — все зависит от того, насколько долго инвестор готов платить проценты по заимствованным акциям и поддерживать депозит в брокерской конторе.

Риски короткой позиции могут быть снижены путем приобретения опционов «колл» (см. главу 3). Покупка опционов «колл» страхует от риска роста цен на акции, поскольку этот рост компенсируется ростом стоимости премии опциона «колл». Но проблема в том, что платить проценты брокерской конторе и оплачивать премии близких к истечению опционов «колл» оказывается слишком дорого. Для защиты от риска совершивший короткую продажу инвестор должен быть готов покупать новые опционы «колл» каждые несколько месяцев по мере истечения старых. Покупка опционов «колл» для снижения риска по короткой позиции может повысить затраты на сделку до такого уровня, который поставит под вопрос всю стратегию. Необходимые для образования прибыли изменения цен на базовые акти-

вы становятся настолько большими, что относительный риск покупки опционов «пут» (или продажи опционов «колл») создает больше возможностей для прибыли.

Если вы полагаете, что стоимость акций будет падать, то можете купить опционы «пут» и избежать требования помещения депозита на счет брокера и выплаты процентов на заимствованные акции. Чтобы использовать преимущества лeverиджа, вам придется принимать убытки, когда акции будут расти в цене, и мириться с фактором времени. Опционы «пут» исполняются через несколько месяцев, и необходимо компенсировать снижение их временной стоимости. По мере приближения даты истечения опциона эта стоимость исчезает, даже если стоимость акций существенно не изменяется.



#### **Связанный пут (married put)**

Опцион «пут», используемый для хеджирования длинной позиции. Приобретенный опцион «пут» хеджирует 100 базовых акций, имеющих в инвестиционном портфеле. Если стоимость акций снижается, то стоимость опционов «пут» растет и компенсирует потери.



#### **Хеджи- вание**

Стратегия, состоящая в использовании одной позиции для защиты другой. Например, покупка акций в надежде на рост их стоимости, и покупка опциона «пут» на эти же акции для защиты от риска возможного падения их курса.

### *Цель 3: хеджирование длинной позиции*

Покупка опционов «пут» не всегда носит спекулятивный характер. Существует консервативная стратегия, заключающаяся в покупке одного опциона «пут» на каждые 100 базовых акций, которыми вы владеете, как способ защитить себя от падения цен. По аналогии с тем, как опционы «колл» могут быть использованы для страховки короткой позиции против роста цен, опционы «пут» можно применять для хеджирования от снижения цен в длинной позиции. Когда опцион «пут» используется для такого хеджирования, он называется «связанный пут», поскольку непосредственно связан с базовыми акциями.

Риск снижения цен существует всегда. Если вы купили акции, а их стоимость начала падать, то вы можете их продать, считая, что падение цен будет продолжаться, либо держать акции дальше, надеясь на восстановление прежней цены. Восстановление стоимости акций после крупного падения может занять месяцы, а в некоторых случаях годы; иногда это вообще не происходит. Для защиты от подобного падения курса акций некоторые инвесторы покупают опционы «пут». Такие действия называют хеджированием. В случае падения стоимости акций опцион «пут» может быть исполнен, а акции проданы по цене его исполнения. Можно также продать опцион «пут» ради прибыли, ком-

пенсирующей снижение стоимости акций. Исполнение опциона «пут» называется «пут продавца» (put to seller).

**Пример:** Предположим, что вы владеете 100 акциями, купленными по 57 долларов за акцию. Вы купили именно акции, потому что они волатильны. Возможности получения дохода значительны, но и риск потерь тоже велик. Чтобы защитить себя от возможных потерь на рыночной стоимости акций, вы приобрели опцион «пут» на базовые акции, потратив 100 долларов на покупку опциона «пут» с ценой исполнения 50. Спустя два месяца акции снизились в цене до 36 долларов за каждую, а ваш опцион близок к истечению. Текущая стоимость премии этого опциона «пут» составляет 1400 долларов.

В этой ситуации вы можете выбрать одну из двух возможностей:

Продать опцион «пут» и получить 1300 долларов прибыли. Начальная стоимость ваших инвестиций составляла 58 долларов за акцию (цена покупки — 57 долларов плюс 100 долларов премии за опцион «пут»). Чистая стоимость ваших инвестиций составила 45 долларов за акцию (5800 долларов вложено минус 1300 долларов прибыли от опциона «пут»), что на 9 долларов выше текущего курса акций. Преимущество продажи опциона «пут» в том, что акции останутся в вашей собственности, и если их стоимость поднимется выше 45 долларов за акцию, то вы зафиксируете прибыль. Если бы у вас не было опциона «пут», то ваши затраты оказались бы на 21 пункт выше текущей рыночной стоимости.

Исполнить опцион «пут» и продать акции по 50 долларов за акцию. В этом случае вы продадите каждую акцию на 8 долларов дешевле затрат на их приобретение. Вы потеряете 100 долларов, заплаченные за опцион «пут» и по 7 долларов за каждую акцию.

Независимо от вашего выбора вы закончите инвестиции с лучшими результатами, если покупали опцион «пут», чем если бы просто владели акциями. Опцион «пут» обеспечил частичную защиту. Он позволил либо уменьшить потери, вызванные сильным снижением курсов акций,



### Пут продавца (put to seller)

Исполнение опциона «пут», требующее от продавца приобретения 100 акций по фиксированной цене.



### Защита от падения

(downside protection)

Стратегия, состоящая в приобретении одного опциона «пут» для каждой 100 базовых акций, которыми вы владеете. Это частично страхует вас от убытков. Пока опцион «с выигрышем», каждый пункт, на который снизится стоимость акций, приведет к росту стоимости опциона «пут» на 1 пункт. Перед истечением опциона вы можете продать «пут» и получить прибыль, компенсирующую потери по акциям, или исполнить «пут» и продать акции по цене исполнения.

либо продать акции по цене, значительно превышающей их текущую рыночную стоимость. Хотя потери все равно возникли, их размер удалось уменьшить.

И при продаже опциона «пут», и при его исполнении результатом инвестиций окажутся убытки. Но целью примера было продемонстрировать, как опцион «пут» можно использовать, чтобы их снизить, но не избежать полностью. Подобное хеджирование применимо не всегда, так как опционы существуют не на все акции. Рассмотренная стратегия работает только для тех акций, для которых существуют прошедшие листинг опционы.

Использованный рассмотренным выше способом опцион «пут» предоставляет «защиту снизу», но она снижает уровень возможной прибыли, потому что необходимо заплатить премию за опцион «пут». В случае долгосрочных инвестиций придется заменять опционы «пут» по мере их истечения. Деньги, потраченные на покупку опциона «пут», понизят будущую прибыль, поэтому полезность подобной стратегии проявится только при потенциально крупных убытках.

Если рыночная стоимость акций растет, то потенциальные потери не превысят премии за опцион «пут». Независимо от того, исполните ли вы опцион «пут» или продадите его с прибылью, защита от падения определяет уровень убытков и позволяет эти убытки зафиксировать на уровне цены исполнения, по крайней мере на время существования опциона.

**Пример:** Предположим, что вы недавно купили 100 акций по 60 долларов за акцию и опцион «пут» с ценой исполнения 60, заплатив премию 3 (300 долларов). Общий объем инвестиций составил 6300 долларов. Перед тем как совершить эти покупки, вы проанализировали возможные прибыли и убытки и заключили, что ваши потери, скорее всего, не превысят 4,8% (300 долларов, заплаченных за опцион «пут», поделенных на 6300 долларов, составляющих полные затраты). Кроме того, вы определили, что повышение рыночной стоимости акций на 3 или менее пункта не приносит прибыли вообще. Ваши полные затраты составили 6300 долларов (сочетание цены на акции в 60 долларов и 300 долларов, заплаченных за «пут»). Таким образом,

прибыль не появится до тех пор, пока рыночная стоимость акций не превысит 63 доллара за каждую.

Результаты этого анализа представлены на рис. 4.4. Независимо от степени падения рыночной стоимости акций, возможные потери не превысят 4,8% общего объема инвестиций (стоимость опциона «пут»), так как при каждом падении рыночной стоимости акций на один доллар внутренняя стоимость опциона «пут» будет возрастать на один доллар. Такое утверждение будет справедливо до того момента, пока опцион не истечет.

Изменение цен на базовые акции	Прибыль или убытки		Чистая прибыль или убытки (3)	
	Акции (1)	Опцион «пут» (2)	Сумма	Норма
20 пунктов вниз	-\$ 2000	\$ 1700	-\$ 300	-4,8%
5 пунктов вниз	-\$ 500	\$ 200	-\$ 300	-4,8%
3 пункта вниз	-\$ 300	0	-\$ 300	-4,8%
Изменений нет	0	-\$ 300	-\$ 300	-4,8%
3 пункта вверх	\$ 300	-\$ 300	0	0
5 пунктов вверх	\$ 500	-\$ 300	\$ 200	3,2%
20 пунктов вверх	\$ 2000	-\$ 300	\$ 1700	27,0%

(1) Акции куплены по \$ 60 за каждую  
 (2) Цена исполнения опциона «пут» 60, премия 3  
 (3) Прибыльность, основанная на общей стоимости в \$ 6300

**Рисунок 4.4.** Защита от падения

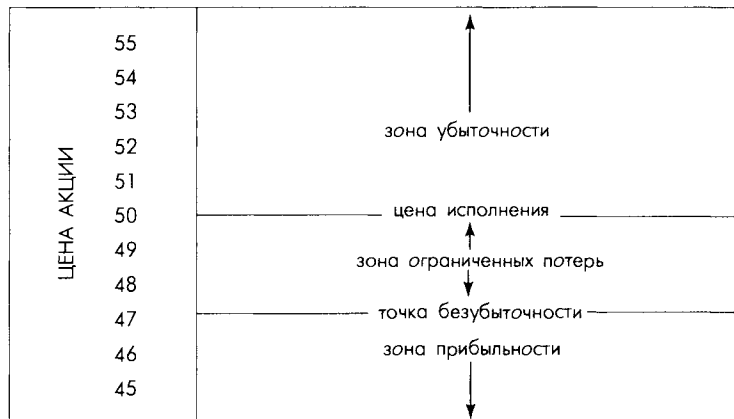
## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ ПРИБЫЛЕЙ

Чтобы решать, насколько для вас покупка опционов «пут» является разумной инвестиционной стратегией, надо уметь

определять уровни возможных прибылей и потерь. Особого внимания требует к себе расчет числа пунктов, на которое должен подняться или опуститься курс акций, для того чтобы образовалась прибыль, и все это должно происходить с учетом времени, остающегося до истечения срока опциона.

Сопоставление величин ограниченных потерь и возможной прибыли при использовании опционов «пут» для «защиты снизу» является частью анализа, который помогает определить ценность приобретения опционов «пут». При планировании инвестиций время, остающееся до срока истечения опциона, разрыв между текущей рыночной стоимостью акций и ценой исполнения опциона, а также величина его временной стоимости помогут выбрать разумную степень риска.

Зоны прибылей и убытков в случае опционов «пут» «обратны» по отношению к аналогичным зонам для опционов «колл» — владельцы опционов «пут» полагаются на снижение стоимости акций, а владельцы опционов «колл» ожидают их повышения (рис. 4.5).

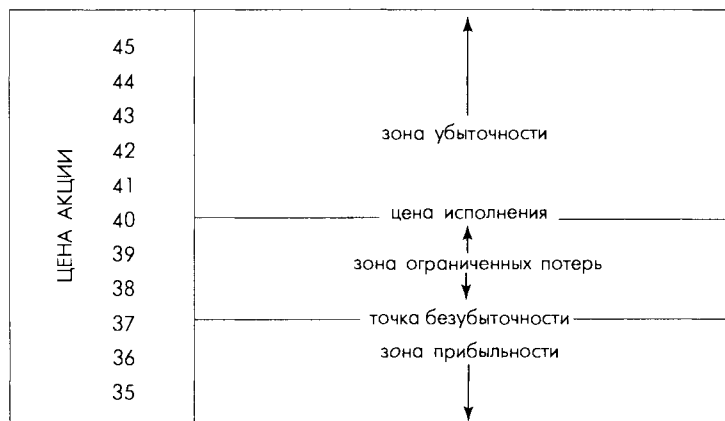


**Рисунок 4.5.** Зоны прибылей и убытков для опциона «пут»

**Пример:** Предположим, что вы покупаете опцион «пут» с ценой исполнения 50 и платите премию 3 (300 долларов). Точка безубыточности для вас оказывается равной 47 дол-

ларам за акцию. Если стоимость базовых акций упадет до этого уровня, то опцион будет иметь 3 пункта внутренней стоимости — цену, которую вы изначально заплатили. Опцион «пут» может быть продан для ограничения потерь в момент, когда цена акций находится в промежутке между 47 и 50 долларами. Если же цена акций поднимется выше 50 долларов за одну акцию, то опцион «пут» не будет стоить ничего.

Прежде чем покупать опцион «пут», надо определить соответствующие зоны прибыли и убытков, а также точку безубыточности. Насколько большое изменение цен потребует для образования прибыли при том количестве денег, которым вы рискуете? Сколько на это может потребоваться времени? Оправдан ли риск инвестиций?



**Рисунок 4.6.** Пример покупки опциона «пут» с определенными зонами прибыли и убытков

Пример покупки опционов «пут» с определенными зонами прибыли и убытков показан на рис. 4.6. В этом примере вы покупаете один майский опцион «пут» с ценой исполнения 40 за 3 (300 долларов). Исход этой стратегии прямо противоположен исходу покупки опциона «колл» за ту же цену и при той же цене исполнения. Вы получите прибыль, если стоимость базовых акций упадет



ниже цены исполнения опциона. Однако это падение должно оказаться таким, чтобы количество потерянных пунктов стоимости акций превышало стоимость покупки опциона, и этот уровень должен быть достигнут до момента истечения опциона. Нельзя полагаться на то, что на отрезке времени между сегодняшним днем и датой истечения опциона прибыль образуется за счет временной стоимости — она будет исчезать. Если не произойдет падения цен на акции, равного или превышающего число пунктов, которое вы заплатили за опцион «пут», то вы понесете убытки. Как и в случае приобретения опционов «колл», при покупке опционов «пут» время будет работать против вас, а опционы истекут через короткий промежуток времени. Но ваш риск ограничен той суммой, которую вы потратили на выплату премии.

Ошибка, которую допускают многие инвесторы, состоит в неспособности установить собственные правила инвестирования. Необходимо планировать снижение убытков до определенного, заранее предусмотренного уровня, а также продавать опцион «пут», как только достигаете определенного, заранее предусмотренного уровня прибыли.

Перечислим основные пункты анализа, который необходим при покупке опциона «пут»:

- 1. цель покупки (использование лeverиджа, снижение риска инвестиций или защита от падения курса акций);
  - 2. рыночная цена опциона и величина его временной стоимости;
  - 3. время, остающееся до срока истечения опциона;
  - 4. разница между текущей рыночной стоимостью базовых акций и ценой исполнения опциона;  
количество пунктов, на которое должен измениться курс базовых акций, необходимое для образования прибыли;
- характеристики базовой акции (см. главу 6).

Реализация перечисленных пунктов позволит определить инвестиционную стратегию и создать основу для оценки

рисков и возможностей извлечения прибыли. У покупателя опционов есть возможность заработать значительную краткосрочную прибыль, но ему придется учитывать фактор времени, постоянно уменьшающего временную стоимость опциона.

Контрагентом в опционной сделке выступает продавец. В отличие от покупателей продавцы пользуются преимуществами исчезновения временной стоимости опционов. Она уменьшается по мере приближения даты истечения опциона, и продавец извлекает выгоду в том же объеме, в котором покупатель несет убытки по мере исчезновения временной стоимости.

## Продажа опционов «КОЛЛ»

**И**нвестирование нередко считают процессом, состоящим из покупки ценной бумаги и ее последующей продажи. Если цена продажи окажется выше цены покупки, то вы зафиксируете прибыль. Если она ниже — то понесете убытки. Но если вы стали продавцом опциона «колл», эта последовательность изменится.

Если вы покупаете опцион «колл», а затем продаете его (см. главу 3), то сделка происходит по обычному шаблону. Но в текущей главе книги рассмотрен другой вариант, при котором сначала совершается продажа, а затем покупка. С точки зрения доходов или убытков результаты инвестиций, состоявших в открытии и закрытии короткой позиции, определяются так же, как и в случае длинной позиции. В любом случае позиция закрывается после того, как и покупка, и продажа были совершены, независимо от порядка. Если цена покупки ниже, чем цена продажи, то результатом оказывается прибыль; если же цена покупки выше, то вы несете убытки.

Если вы начинаете с продажи опциона, то вы получаете платеж сразу после этого. Покупку опциона вы будете оплачивать позже, а если опцион истечет и обесценится, то вам вообще не придется за него платить. Звучит заманчиво, но открытие короткой позиции может повлечь и определенные риски. Они анализируются в данной главе и рассматриваются на конкретных примерах. Некоторые виды продажи опционов «колл» оказываются чрезвычайно рискованными, а другие — весьма консервативны.

У продавцов опционов «колл» всегда есть ряд важных преимуществ перед их покупателями (как, впрочем, и наоборот). В двух предыдущих главах мы видели много примеров того, как время работает против вас, если вы являетесь покупателем опциона. Фактор временной — это элемент риска, который свойственен покупке опционов «колл». Если даже цены на базовые акции двигаются в желаемом направлении, это может происходить недостаточно быстро, а степень этого движения может оказаться недостаточной для того, чтобы сделать прибыльной покупку опциона. Это всегда неприятная новость для покупателя, но очень хорошее известие для продавца.

Поскольку временная стоимость опциона исчезает, то его покупатели считают время своим врагом. Для продавца, однако, время — союзник. Чем сильнее снижается временная стоимость, тем прибыльнее короткая позиция по опциону. В тот момент, когда вы совершаете продажу (открытие позиции), вы хотите, чтобы временная стоимость была как можно большей. Если покупатель ищет наименьшую цену и наименьшую временную стоимость, продавцы стремятся к высоким ценам и высоким временным стоимостям. Вы продаете опционы «колл» в надежде, что временная стоимость будет исчезать. Поскольку вы продаете опцион, прежде чем купить его, то вы хотите, чтобы его стоимость снижалась. Тогда позже вы сможете закрыть позицию, купив опцион по более низкой цене.

Продавая опцион «колл», вы даете покупателю право купить 100 базовых акций по цене исполнения в любой момент, предшествующий истечению срока опциона. Это означает, что вы принимаете на себя риск возможной продажи этих акций покупателю по цене, намного ниже рыночной стоимости.

Большинство инвестиционных стратегий связано с определенными рисками. Риски можно определить заранее, и они должны пониматься каждым, кто использует данную стратегию. Параметры большинства стратегий включают в себя одни и те же атрибуты. Например, сам характер риска при покупке акций или облигаций остается неизменным. Опытные инвесторы это учитывают. Но продажа опционов «колл» может быть как крайне консервативной, так и высокорискованной, в зависимости от того, какая используется стратегия. Это одна из немногих подобных ситуаций, которая позволяет выбирать и крайние точки в спектре рискованности, и множество вариантов, находящихся между ними.

## ПРОДАЖА НЕПОКРЫТЫХ ОПЦИОНОВ «КОЛЛ»

Если рассматривать продажу опционов «колл» как изолированное действие, то это рискованная стратегия. Если вы продаете опцион «колл», и при этом не владеете 100 базовыми акциями, то подвергаете себя неограниченному риску. Это один из наибольших возможных рисков, которому может подвергнуться инвестор: короткая позиция с неограниченными возможностями убытков.

Так как короткая позиция дает покупателю право купить 100 акций по цене исполнения, то вы должны быть готовы поставить эти акции, если опцион «колл» будет исполнен, независимо от того, насколько высока их текущая цена. Если у вас нет в данный момент 100 акций и вы продаете опцион «колл», то вам потребуется в случае исполнения купить эти акции по текущей рыночной стоимости и затем продать их по цене исполнения. Разница между двумя этими величинами может оказаться очень существенной.

**Пример:** Предположим, что вы продаете непокрытый опцион «колл», открывая короткую позицию. В этот момент базовые акции оцениваются в 44 доллара за каждую. Вы продаете апрельский опцион «колл» с ценой исполнения 45 за 5 (500 долларов), но при этом не владеете 100 акциями. На следующий день ваш брокер зачисляет на ваш счет 500 долла-

ров (минус брокерские комиссионные). До того как опцион истек, акции взлетели до 71 доллара за каждую и ваш опцион «колл» исполняется покупателем. Вы теряете 2100 долларов (текущая рыночная стоимость в 71 доллар минус цена исполнения в 45 долларов за акцию и минус 500 долларов премии, которые вам заплатили за продажу опциона «колл»):

Текущая рыночная стоимость	\$ 7100
Минус цена исполнения	-4500
Минус опционная премия	-500
Убытки	\$ 2100

Если вы не владеете 100 акциями, и опцион «колл» исполняется, то вы обязаны поставить эти акции по цене исполнения. Это означает, что вы должны купить их по текущей рыночной стоимости, а затем продать по цене исполнения. Поскольку рост цен не ограничен, то и риск, связанный с ростом цен на акции, тоже не ограничен.

Риск при подобной манере продажи опционов «колл» максимален. Поэтому ваш брокер позволит вам продавать опционы «колл», только если выполнены определенные требования. Эти требования включают достаточную стоимость инвестиций, входящих в ваш портфель, и активов на брокерском счете, обеспечивающих защиту в случае исключительно высоких убытков; брокерская контора должна полагать, что у вас есть другое обеспечение, которое может быть продано для покрытия убытков. Кроме того, для того чтобы продавать опционы «колл», вам нужно предварительное одобрение от брокерской конторы; контора должна убедиться, что вы понимаете риски, связанные с такой деятельностью, и достаточно искушены и опытны, чтобы принимать решения на столь рискованном рынке.

Вам не позволят продать неограниченное количество опционов «колл», если только вы ни владеете достаточным числом базовых акций. На эту деятельность в связи с возможными убытками (для вас, а возможно, и брокерской конторы) накладываются ограничения. В частности, существует требование по минимальному размеру маржинального счета с вашим инвестиционным портфелем, включающем акции, наличные деньги и другие активы. Эти требо-

вания применяются не только к сделкам с опционами, но и при короткой продаже акций, и, вообще, при покупке любого обеспечения с использованием привлеченных средств.

Продавцы опционов «колл» надеются, что стоимость базовых акций будет оставаться на уровне цены исполнения или опустится ниже ее. Если так и случается, то опцион истечет и обесценится, и продавец извлечет прибыль из исчезновения временной стоимости (и из любого уменьшения внутренней стоимости в опционе). Для продавца точкой безубыточности является уровень, равный цене исполнения плюс количество долларов, полученных за продажу опциона «колл».

Возможна ситуация, когда проданный опцион «колл» бывает исполнен, но при этом продавец все-таки получает прибыль. Например, если вы продаете опцион «колл» за 5 (500 долларов), а цена акций на 2 пункта превышает цену исполнения, то в случае исполнения опциона продавец заработает 300 долларов (500 долларов полученной премии минус 200 долларов разницы между текущей рыночной стоимостью акций и ценой исполнения):

Полученная премия	\$ 500
Минус потери при исполнении	-200
Прибыль	\$ 300

Как продавец вы можете отменить свою открытую позицию в любой момент времени, предшествующий исполнению, купив соответствующий опцион «колл». Покупка будет компенсирующей по отношению к продаже и закроет позицию. Если вы продавец, то вы инициируете открытие позиции, продавая опцион «колл»; вы закрываете позицию, покупая позже тот же самый опцион. Если временная стоимость опциона снижается либо стоимость базовых акций падает, или происходят оба эти события, вы сможете закрыть позицию с прибылью. Причиной того, что продавец закрывает позицию, могут оказаться четыре события:

Стоимость акций падает. Как результат текущая стоимость опциона также падает, и тогда инвестор желает зафиксировать прибыль.



**Маржинальный счет**

Счет клиента в брокерской конторе, на котором хранятся деньги и другие активы, которые можно использовать как обеспечение совершенных, но еще не оплаченных сделок (открытия коротких или длинных позиций).



**Продавец (writer)**

Продавец опционов «колл» или «пут».

- Стоимость акций остается той же, но стоимость опциона падает из-за снижения его временной стоимости. Инвестор желает зафиксировать прибыль.
- Стоимость опциона остается довольно устойчивой благодаря переходу временной стоимости во внутреннюю. Чтобы избежать исполнения опциона, инвестор закрывает позицию, не получая ни прибыли, ни убытков.
- Стоимость акций растет в достаточной мере, чтобы исполнение оказалось очень вероятным или неизбежным. Инвестор закрывает позицию и принимает убытки, избегая исполнения опциона и возможности потерять еще больше.

**Пример:** Предположим, что два месяца назад вы продали опцион «колл» и получили премию 3 (300 долларов). Рыночная стоимость базовых акций осталась ниже цены исполнения опциона, поскольку она не менялась сильно за период времени, пока вы держали открытую позицию по опциону «колл». Временная стоимость опциона достаточно сильно уменьшилась, и теперь у вас есть выбор: вы можете просто закрыть позицию, купив опцион по более низкой цене; или ждать до момента его истечения и сохранить всю премию, которая будет вашей прибылью (рискуя, что акции могут подняться в цене, пока вы ждете). Сегодняшняя покупка будет гарантировать получение возможной на данный момент прибыли. Ожидание истечения срока опциона — это риск, но он может привести к получению большей прибыли. Если вы решаете ждать, то ваша точка безубыточности равна цене исполнения плюс 3 пункта (премия, которую вы получили при продаже опциона «колл»).

Когда бы вы ни продавали опцион «колл», не имея в собственности 100 базовых акций, этот опцион будет называться незастрахованным или непокрытым опционом. Ваш риск в незастрахованной позиции в связи со статусом опциона неограничен не только в момент истечения контракта. Покупатель имеет право исполнить опцион в любой момент времени, поэтому ваш риск постоянен. Большинство случаев исполнения опционов приходится на



последний день торгов, предшествующий истечению, но как продавец вы не можете на это полагаться.

**Пример:** Предположим, что на прошлой неделе вы продали непокрытый опцион «колл» и до его истечения оставалось четыре месяца; таким образом, вас не беспокоила возможность его исполнения. Однако вчерашнее изменение цен на базовые акции привело к выигрышу по опциону, а сегодня утром ваш брокер позвонил, чтобы известить вас, что ваш опцион «колл» был исполнен. Теперь вы обязаны поставить 100 базовых акций по цене исполнения опциона. Ваш опцион больше не существует.

В этом примере вы несете убытки по акциям, поскольку должны приобрести их по текущей рыночной стоимости и поставить по цене исполнения. Тем не менее в целом вы можете как оказаться в выигрыше, так и понести убытки. Все зависит от того, насколько большую премию вы получили за продажу опциона «колл» и насколько велика разница между рыночной стоимостью акций и ценой исполнения опциона. Если эта разница меньше, чем количество пунктов премии, полученной за продажу опциона «колл», то у вас образуется прибыль.

Вы не можете точно предсказать факт досрочного исполнения опциона, поскольку покупатель и продавец никак между собой не связаны. Выбор опциона, который будет исполнен, происходит на случайной основе. ОСС выступает в качестве покупателя для каждого продавца и как продавец для каждого покупателя. Когда покупатель исполняет опцион, продавец выбирается случайно. Вы даже не узнаете, что это случилось, пока ваш брокер не позвонит вам, чтобы проинформировать о том, что опцион «колл» был исполнен.

Для того чтобы продажа опциона «колл» оказалась для вас прибыльной, базовые акции должны вести себя одним из двух способов:

Их рыночная стоимость должна оставаться на уровне цены исполнения опциона или ниже нее. Таким образом, временная стоимость будет исчезать, и опцион истечет и обесценится.



**Непокрытый опцион**  
(*Naked option, Uncovered option*)

Опцион, продавец которого не имеет 100 соответствующих базовых акций.



**Непокрытая позиция**

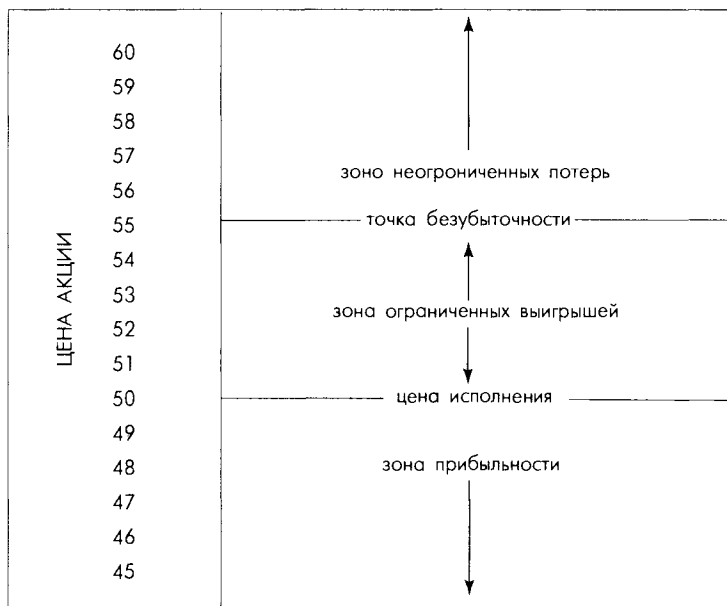
Статус инвестора, продавшего опционы «колл», не имея 100 соответствующих базовых акций для каждого опциона.

Их рыночная стоимость должна оставаться на стабильном ценовом уровне, и тогда позже за счет снижения временной стоимости опцион может быть приобретен за меньшую премию, чем та, за которую он был продан.

Зоны прибылей и убытков для непокрытых опционов «колл» показаны на рис. 5.1. Поскольку вы получаете деньги за продажу опциона «колл», то точка безубыточности оказывается выше, чем цена исполнения. (Однако на практике брокерские комиссионные за сделку тоже должны учитываться при подсчетах.) На этой иллюстрации опцион «колл» был продан за 5 (500 долларов), следовательно, точка безубыточности находится на 5 пунктов выше цены исполнения.

Ваша брокерская контора потребует от вас положить на депозит некоторый процент общих возможных обязательств, возникающих в связи с продажей опционов «колл». Например, если вы продаете один опцион «колл» с ценой исполнения 40, то у вас возникают потенциальные обязательства. Эти обязательства зависят от текущей рыночной стоимости базовых акций в момент исполнения опциона «колл», если оно случится. Цена может оказаться равной 45, 50 или 80 долларам за акцию, но может быть и выше.

Большие убытки на фондовом рынке в октябре 1987 г. возникли отчасти благодаря чрезмерной спекулятивной активности, связанной с опционами. В реальности даже брокерские конторы не могут полностью предвидеть уровень возможных убытков, которые следуют за неожиданным падением рыночных цен на несколько сотен пунктов. Теперь многие брокерские конторы больше не позволяют совершать короткие непокрытые продажи опционов на биржах или ограничивают такую деятельность, например, не разрешая пользоваться для нее залоговыми счетами. Если вы хотите взять на себя высокие риски, то будете ограничены в этом правилами, разработанными брокерскими конторами. Если по позиции возникают большие убытки и инвестор не может их покрыть, то брокерская контора вынуждена возмещать эти убытки. Чтобы защитить себя, конторы требуют деньги или иное обеспечение в залог, и размеры этого залога в настоящее время стали больше.



**Рисунок 5.1.** Зоны прибылей и убытков для непокрытого опциона «колл»

**Пример:** Предположим, что вы уведомляете своего брокера о своем желании продать непокрытые опционы «колл». Ваш инвестиционный портфель на данный момент оценивается в 20 000 долларов и состоит из акций и наличных денег. Брокер ограничит вашу деятельность по продаже непокрытых опционов «колл» тем уровнем, который, по его подсчетам, не принесет убытков больше чем 20 000 долларов. Тем не менее, если условия на рынке изменятся и стоимость вашего инвестиционного портфеля неожиданно снизится, вы будете вынуждены или депонировать дополнительные деньги, или закрыть некоторые из непокрытых позиций.

**Пример:** Предположим, что вы хотели бы продать опционы «пут». Вы владеете акциями и наличными деньгами, которые оценивают в 20 000 долларов. Ваша брокерская контора ограничивает вас теми позициями, которые,

по их подсчетам, не могут привести к убыткам более чем в 20 000 долларов. Поскольку вы будете продавать опционы «пут», а не опционы «колл», то возможность убытков является более ограниченной, так как акции не могут падать в цене бесконечно. В этом случае проблема компенсации потерь принимает другой характер: если рынок обрушится, то стоимость непокрытых опционов «пут» снизится, но и ваш фондовый портфель тоже будет терять стоимость.

Продажа опционов «пут» связана с ограниченными рисками, поскольку самый неблагоприятный исход состоит в том, что стоимость акций упадет до нуля. (В действительности в качестве максимального падения нужно рассматривать падение цены до балансовой стоимости акций; тем не менее, балансовая стоимость часто не принимается во внимание рынком.) Потери по опционам «пут» ограничены даже в самом неблагоприятном случае, а непокрытые опционы «колл» могут привести к потерям, значительно более высоким, чем ожидалось, — особенно если продано несколько непокрытых опционов «колл» одновременно.

### *Оценка рисков продажи непокрытого опциона «колл»*

Каждый инвестор должен оценивать возможные риски. Примеры из предшествующего раздела показывают, что риски в случае непокрытых опционов «колл» могут быть очень существенными. Но далее мы увидим, что продажа опционов «колл» не всегда является рискованной.

Рассмотрим риски, связанные с продажей непокрытых опционов «колл», с учетом тех ограничений, которые накладывают брокерские конторы на такую деятельность. Так как стоимость вашего инвестиционного портфеля ограничена, то и возможности продажи опционов «колл» будут ограничены. Это ограничивает и возможную прибыль, которая может быть получена при продаже опционов «колл».

При продаже непокрытого опциона «колл» возникают следующие риски и сопутствующие им обстоятельства:

Базовые акции могут вырасти в цене, и вы должны будете купить опцион «колл», чтобы закрыть позицию и избежать дальнейших потерь или исполнения опциона.

Рост курса акций может привести к исполнению опциона и связанным с этим убыткам.

В случае если акции оцениваются рынком на уровне цены исполнения опциона или ниже, всегда сохраняется риск, что они внезапно подорожают и опцион будет исполнен; такой риск существует все время — от продажи опциона до срока его истечения.

Продажа опционов ограничивает возможность другой инвестиционной активности с вашей стороны из-за действий брокерской конторы, которая стремится снизить собственные риски. Иногда это заставляет игнорировать другие инвестиционные возможности.

Если выбор момента или оценка рынка неверны и вы несете большие убытки, ваша брокерская контора может продать другое долгосрочное обеспечение, входящее в ваш портфель, чтобы покрыть убытки. В этом сценарии ваши краткосрочные убытки непредвиденно влияют на ваши долгосрочные инвестиции.

## ПРОДАЖА ПОКРЫТЫХ ОПЦИОНОВ «КОЛЛ»

Убытки, связанные с продажей непокрытых опционов «колл», возникают в связи с необходимостью поставки акций при исполнении опциона или закрытия позиции с большими потерями. Продавцу непокрытого опциона «колл» может потребоваться покупка 100 акций по текущей рыночной стоимости, которые он затем продаст по значительно более низкой цене исполнения.

Есть ли возможность продавать опционы «колл» и не принимать на себя подобный риск? Да, такой способ есть. Продавая опцион «колл» на акции, которые уже есть в вашем инвестиционном портфеле, вы тем самым хеджируете себя. Если опцион будет исполнен, то вы просто продадите свои акции.



### Покрытый опцион «колл»

Опцион «колл», проданный владельцем 100 соответствующих базовых акций.



### Покрытие

Защита от риска продавца опциона, которую обеспечивает наличие 100 базовых акций для каждого проданного опциона «колл» (риск короткой позиции по опционам «колл» ограничен благодаря наличию у продавца этих 100 акций).

Покрытый опцион «колл» дает вам несколько преимуществ:

- Вы получаете премию за каждый проданный опцион, и при этом на ваш счет зачисляются наличные деньги. То же самое верно и для непокрытого опциона «колл», разница — в величине рисков. В случае исполнения опциона вам не потребуется их покупать по существующей на тот момент цене.
- Реальные затраты на покупку 100 акций снижаются на стоимость опционной премии, полученной за его продажу. Увеличивается возможность маневра, усиливается «защита снизу» и становится проще продавать опционы с высокой временной стоимостью.
- Продажа покрытых опционов «колл» позволяет не реагировать на небольшие временные снижения цен, поскольку доход от продажи опциона уменьшает для вас реальные затраты на покупку ваших акций. В отличие от этого при обычном владении акциями даже небольшие текущие снижения цены представляют собой нереализованные убытки.

**Пример:** Предположим, что у вас есть 100 акций, которые вы покупали в прошлом году по 50 долларов за акцию. Их текущая рыночная стоимость составляет 54 доллара за акцию. Вы готовы продать эти акции с прибылью. Но вы продаете опцион «колл» на ноябрь с ценой исполнения 55 и получаете премию 5 (500 долларов). В результате реальные затраты на покупку акций окажутся равным 45 долларам (начальная цена в 50 долларов за акцию минус скидка в 5 долларов за продажу опциона «колл»). Если рыночная стоимость акций окажется в диапазоне между 45 и 55 долларами в период между сегодняшним днем и датой истечения опциона, то ваши инвестиции будут прибыльными. В этом случае опцион «колл» не будет исполнен, так как цена его исполнения равна 55. Если рыночная стоимость акций снизится, то вы сможете купить этот опцион с прибылью.

После того как вы продадите опцион «колл» на 100 акций, которыми уже владеете, их цена может повышаться,

снижаться или не изменяться. Владея акциями, вы сможете получать по ним дивиденды (независимо от того, что вы продали на них опцион). Чтобы лучше определить целесообразность продажи покрытого опциона «колл», проведем сравнение с простой покупкой акций (табл. 5.1).

**Таблица 5.1.** Сравнение стратегий

Событие	Исходы	
	Владение акциями и продажа опционов «колл»	Простое владение акциями
Акции растут в цене	Опцион «колл» исполняется; прибыль ограничена ценой исполнения и премией за опцион «колл»	Акции могут быть проданы с прибылью
Цены на акции остаются на уровне цены исполнения или ниже нее	Временная стоимость снижается; опцион «колл» может быть закрыт с прибылью либо истечь и обесцениться	До момента продажи нет ни прибыли, ни убытков
Акции снижаются в цене	Премия опциона «колл» создает дисконт на цену акций; опцион «колл» закрывается или истекает и обесценивается	Убытки по акциям
Дивиденды	Выплачиваются, пока акции находятся в портфеле	Выплачиваются, пока акции находятся в портфеле

Прежде чем выстраивать ту или иную стратегию, следует понять ее преимущества и недостатки, включая возможности потерь и будущей прибыли. Продавец опциона «колл» может «замкнуть» цену базовых акций в случае



### «Замкнуть» (Lock In)

Зафиксировать цену базовых акций с помощью открытия короткой позиции по опциону «колл». (Пока существует короткая позиция по опциону «колл», продавец будет ограничен ценой исполнения, т.е. независимо от текущей рыночной стоимости акций при исполнении опциона акции будут поставлены по цене исполнения.)

исполнения, и для него не будет иметь значения, насколько возрастет рыночная цена акций, если это случится, то он получит только цену исполнения.

## Оценка рисков при продаже покрытых опционов «колл»

Продавец непокрытых опционов «колл» сталкивается с возможностью возникновения больших убытков. Однако если вы продаете покрытый опцион «колл», то ваш риск существенно снижается. Часто риск вообще фактически исключен, так как ваша прибыль по акциям может оказаться больше, чем потребуется для покрытия любых потерь, связанных с опционом.

Многие инвесторы обращают внимание на риск упущенной прибыли. Речь о том, что продав опцион «колл», вы рискуете упустить прибыль в том случае, если акции значительно вырастут в цене. Владение 100 акциями защищает короткую позицию по опциону; но есть вероятность того, что акции будут отозваны по цене исполнения, которая может оказаться значительно ниже текущей рыночной стоимости.

Правильно определяя стратегию продажи покрытых опционов «колл», вы можете научиться принимать риск потери будущей прибыли в обмен на предсказуемость. Продажа покрытого опциона «колл» — разумная стратегия, если она применяется правильно. Рассмотрим возможные ловушки, возникающие при ее реализации:

Продажи опционов «колл», при которой в случае их исполнения вы создадите потери по акциям. Это возможно, если вы согласитесь с ценой исполнения, которая ниже ваших общих затрат, особенно если опционная премия недостаточно высока, чтобы компенсировать разницу. Например, если вы покупаете акции по 34 доллара и позже продаете опцион «колл» с ценой исполнения 30, получая премию 3 (300 долларов), то вы можете оказаться в убытке, если опцион будет исполнен. (Затраты в 34 доллара за акцию минус премия 3 означают общие затраты в 31 доллар за акцию; но если опцион исполняется, то акции будут про-



даны по 30 долларов за каждую, что создает 100 долларов чистых потерь без учета брокерских выплат.)

Открытие множества позиций может не позволить вам закрыть некоторые из них в нужный момент. Если объемы проданных вами опционов «колл» велики, то вы можете захотеть позже закрыть какие-то из позиций, но недостаток денег не позволит вам использовать преимущества, которые дает текущий момент. Ваши денежные резервы должны быть адекватны и обеспечивать вам надлежащий уровень гибкости.

Продажа опциона «колл» на неподходящие акции. Когда вы начинаете оценивать размеры премий и видите исключительно большую временную стоимость, то может показаться заманчивым купить 100 акций лишь для того, чтобы продать опцион «колл» на них. Но такие акции часто оказываются волатильными, и это отразится на уровне премии за опцион «колл». Вы можете получить прибыль от сделок с опционами «колл», но в итоге в вашем инвестиционном портфеле окажутся сомнительные акции. Одна небольшая коррекция рынка может полностью уничтожить вашу прибыль.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМЫ ПРИБЫЛИ

Если вы хотите сделать долгосрочные вложения в акции, то продажа опционов «колл» вряд ли будет иметь для вас смысл, хотя иногда ее можно использовать для увеличения текущих доходов при умеренном риске исполнения опционов. Цели продавцов опцион «колл» и долгосрочных инвесторов обычно не совпадают. Хотя для того, чтобы одновременно двигаться к двум разным целям, вероятнее всего, вы будете использовать покрытые опционы для получения доходов в ближайшем будущем, а не в долгосрочной перспективе. Доходы продавца покрытых опционов «колл» бывают трех видов:

- 1. опционные премии;
- 2. доходы от роста курса акций (они ограничены из-за продажи покрытых опционов «колл»);
- 3. дивиденды.

**Пример:** Предположим, что вы купили 100 акций и заплатили по 32 доллара за каждую из них. За несколько месяцев рыночная стоимость акций выросла до 38 долларов. Вы продали опцион «колл» на март с ценой исполнения 35 и получили премию 8 (800 долларов). Ваша тактика основана на том, что, так как затраты на приобретение акций составили 32 доллара за акцию, то, если опцион «колл» будет исполнен, вы должны будете продать акции по 35 долларов, получив прибыль в 3 доллара на акцию. Деньги от продажи опциона «колл» представляет собой дополнительную прибыль. В этом примере опционная премия составила 800 долларов, внутренняя стоимость равнялась 3 пунктам (разница между ценой исполнения 35 и рыночной стоимостью акций в 38 долларов за каждую), а временная стоимость — 5 пунктов. Если опцион будет исполнен, то общая прибыль составит 1100 долларов (300 долларов разницы между начальными затратами и ценой исполнения плюс 800 долларов опционной премии). Через два месяца после продажи опциона «колл» рыночная стоимость акций выросла до 65 долларов за акцию, и опцион был исполнен. Ваша прибыль так и осталась на уровне 1100 долларов благодаря зафиксированной цене исполнения в 35 долларов за акцию.

Этот пример иллюстрирует возможность потери потенциальной прибыли, которую необходимо учитывать при продаже опционов. Если бы вы владели акциями и не продавали на них опцион «колл», то ваша прибыль могла бы составить 3300 долларов (в результате продажи акций сразу после увеличения их курса). Продавцы покрытых опционов «колл» ограничивают возможную прибыль, но взамен в получении несколько меньшей прибыли могут быть уверены. Их прибыль гарантирована, но ограничена.

Каковы шансы на то, что цены на акции вырастут? Иногда это происходит, но на это вы не можете твердо полагаться. Если вы продали опцион «колл», а потом оказалось, что вы ограничились своей прибылью, то действительно ли вы что-то потеряли? Разные инвесторы отвечают по-разному. Одни утверждают, что упущенная прибыль — это убытки, но при продаже опциона «колл» всегда возникает возможность потери будущей прибыли. Мы считаем, что

вы несете убытки и в случае, когда не покупали акций, стоимость которых потом выросла, и в случае, когда продали их еще до основного повышения курса, получив небольшую прибыль.

Наиболее разумной точкой зрения представляется следующая: прибыль существует только тогда, когда вы ее получили. Продавцы покрытых опционов «колл» могут обеспечивать себе небольшую постоянную прибыль с помощью своей стратегии, но они должны согласиться с тем фактом, что иногда благоприятные возможности оказываются потерянными. Продавец опционов стремится к ограниченной, но стабильной прибыли и отказывается от неожиданных подарков.

Соглашаясь с ограничениями прибыли, возникающими при продаже покрытых опционов «колл», вы не только отказываетесь от потенциальных доходов, но и снижаете фактические расходы на акции. Вы создаете определенную защиту от временных падений курса акций. Вы продолжаете получать дивиденды. Игнорируя возможности, связанные со случайными подъемами цен, вы получите стабильную прибыль. Кроме того, можно утверждать, что большинство продавцов покрытых опционов «колл» в конечном счете зарабатывают более высокую прибыль, чем те, кто действует исключительно в расчете на неожиданный рост цен на акции.

Продавцы покрытых опционов «колл» всегда должны определять зоны прибылей и убытков (см. рис. 5.2) и рассчитывать доходность при различных возможных исходах. Зоны прибылей и убытков покрытого опциона «колл» определяются сочетанием двух факторов: стоимостью опционной премии и рыночной стоимостью базовых акций. Если курс акций упадет ниже точки безубыточности (цена, заплаченная за акции, минус премия от продажи опциона), то возникнут убытки. Если вы владеете акциями, то сами определяете, когда их продавать; таким образом, ваши убытки станут фиксированными убытками, только если вы продадите акции. Вы имеете то преимущество, что можете позволить опциону истечь, обесцениться и ждать, пока рыночная стоимость акций восстановится.

Вам необходимо установить для себя следующее правило: не продавать покрытый опцион «колл», если вам мо-



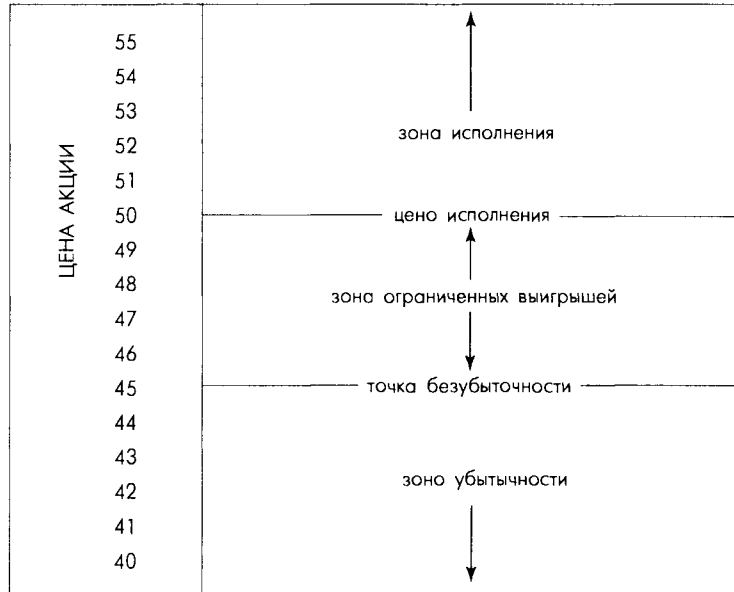
**Дисконтировать курс акций**

Уменьшать фактическую цену акций на величину полученной премии (при продаже покрытых опционов «колл» за счет дисконтирования создается страховка от снижения цены купленных активов).

### Суммарный доход

Доход, состоящий из суммы доходов от продажи опциона «колл», прибыли от превышения цены продажи акций над ценой их покупки и полученных дивидендов (суммарный доход вычисляют отдельно для случаев, когда опцион исполняется и когда он истекает и обесценивается).

жет быть не выгодно, что его исполняют. Рассчитайте вашу общую будущую прибыль еще до продажи опциона «колл» и совершайте сделку, только если уверены, что любой исход окажется выгодным.



**Рисунок 5.2.** Зоны прибылей и убытков для покрытого опциона «колл»

Общая прибыль складывается из роста цены акций, премии за опцион «колл» и дохода от дивидендов. Если опцион истечет и обесценится, то будет одна норма прибыли; если вы купите опцион и закроете позицию, то она будет другой. Поскольку при этом втором исходе вы не будете продавать акции, то норма прибыли может значительно отличаться.

**Пример:** Предположим, что вы владеете 100 акциями, купленными по 41 доллару. Их текущая рыночная стоимость составляет 44 доллара за акцию, и вы рассматриваете возможность продажи опциона «колл» на июль с це-

ной исполнения 45. Премия за этот «колл» составляет 5 (500 долларов). За период от сегодняшнего дня до момента истечения опциона вы получите 40 долларов в качестве дивидендов.

Если данный опцион «колл» будет исполнен, то прибыль сложится из трех элементов:

Повышение стоимости акций	\$ 400
Премия за опцион «колл»	500
Дивиденды	40
Общая прибыльность	\$ 940
Прибыльность	22,9%

Если опцион «колл» истечет и обесценится, то общая прибыль не будет включать повышение стоимости базовых акций, поскольку вы их продолжите держать. (Текущая, незафиксированная стоимость, превышающая цену покупки, — это «прибыль на бумаге», которая не может включаться в вычисления прибылей.) Прибыль в этом случае составит:

Премия за опцион «колл»	\$ 500
Дивиденды	40
Общая прибыльность	\$ 540
Прибыльность	13,2%

Хотя прибыль во втором случае будет ниже, у вас останутся акции. После истечения срока опциона вы сможете продать сами акции или новый опцион «колл», как, впрочем, и вообще не предпринимать никаких дальнейших действий.

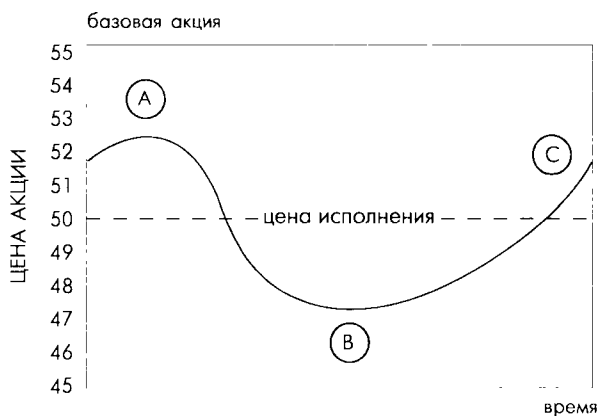
## О ВЫБОРЕ МОМЕНТА

Если вы впервые продаете опцион «колл», то можете быть удивлены, столкнувшись с его немедленным исполнением. Когда опцион «колл» «с выигрышем», это может произойти в любой момент. Скорее всего, исполнение про-

изойдет непосредственно перед датой истечения, но вы в любой момент должны быть готовы расстаться со 100 акциями на каждый проданный опцион «колл». Это часть контрактного соглашения, включенного в продажу опциона «колл». Исполнение опциона может произойти в любой момент — от совершения сделки до последнего дня торгов им.

Как показано на рис. 5.3, за время существования опциона «колл» базовые акции могут изменяться в цене, и превышая цену исполнения, и опускаясь ниже нее. Если вы владеете 100 акциями и рассматриваете возможность продажи на них опциона «колл», то иногда важно учесть следующие обстоятельства:

Когда цена исполнения опциона «колл» выше, чем начальная стоимость акций, исполнение опциона создаст «двойную» прибыль — и от повышения стоимости акций, и в виде премии за опцион «колл».



- А «с выигрышем» — лучший момент для продажи опциона «колл»
- В «с проигрышем» — лучший момент для покупки опционов «колл»
- С «с выигрышем» перед истечением — опционы «колл» будут исполнены

**Рисунок 5.3.** Выбор подходящего момента для сделки в связи с изменением цен на базовые акции

**Пример:** Предположим, что вы купили акции по 38 долларов, а затем продали опцион «колл» с ценой исполнения 40. Ваша опционная премия составила 3 (300 долларов). Вы можете не обращать внимания на возможность исполнения опциона, поскольку знаете, что оно создаст двойную прибыль: 2 пункта на акциях плюс 3 пункта на продаже опциона.

Если вы продаете опцион «колл» с ценой исполнения ниже начальной стоимости акций, то следует проверить, чтобы премия, которую вы получите, превысила потери, которые вы понесете в случае исполнения опциона.

**Пример:** Предположим, что вы купили 100 акций по цене 43 доллара за акцию и продали опцион «колл» с ценой исполнения 40. Если он исполнится, то вы потеряете на акциях 300 долларов. Если полученная премия составит 3 (300 долларов) или менее, то цель, поставленная при продаже опциона «колл», не будет достигнута, потому что вы потеряете деньги. Если премия превысит 3, то в случае исполнения опциона вы получите ограниченную прибыль.

При вычислении будущей прибыли необходимо учитывать стоимость комиссионных при сделках с акциями и опционами — как при их продаже, так и при покупке (или при исполнении опциона).

**Пример:** Предположим, что вы купили 100 акций по 53 доллара и затем продали опцион «колл» с ценой исполнения 50, получив премию 3 (300 долларов). В случае исполнения опциона потери по акциям будут компенсированы доходом от продажи опциона. Но надо учесть и брокерские комиссионные за совершение сделок. Поэтому если опцион «колл» действительно будет исполнен, то вы понесете убытки.

Ради преимуществ получения постоянной прибыли от продажи опционов «колл» приходится отказываться от возможностей получения больших доходов в случае роста цен на акции.

**Пример:** Предположим, что вы купили 100 акций по 22 доллара за акцию и затем продали опцион «колл» с ценой исполнения 25, получив за него премию 4 (400 долларов). Однако акции выросли до 34 долларов, и опцион «колл» был исполнен. После исполнения опциона ваша прибыль будет состоять из 300 долларов по акциям и 400 долларов по опциону, т.е. в сумме — 700 долларов, а доходность составит 28% (без учета дивидендов). Если бы вы не продавали опцион «колл», то ваша общая прибыль по самим акциям составила бы 1200 долларов (при условии, что их продали по цене в 34 доллара за акцию), а доходность — 48%.

Если вы хотите быть продавцом опцион «колл», то это означает, что вы не рассчитываете на неожиданные повышения стоимости акций, так как предпочитаете постоянную прибыль отдельным высоким доходам. Согласие с этим подходом определяет, является ли, вообще, продажа опционов приемлемой для вас. Выбор опционов «колл» надо основывать не на ожиданиях большого изменения цен на акции, а исходя из вероятного диапазона разброса цен. Выбор опциона «колл» зависит от цены, которую вы платили за акции в сравнении с ее текущей стоимостью. Опционные премии для разных ценовых уровней меняются в зависимости от цены исполнения и времени, остающегося до истечения срока опциона.

**Пример:** Предположим, что вы покупаете акции по цене 51 доллар за каждую, а затем их курс растет до 53 долларов. Вместо того чтобы продавать акции, вы продаете опцион «колл» с ценой исполнения 50 и получаете премию 7 (700 долларов).

В этом примере премия оказалась выше среднего уровня, поскольку она включает 3 пункта внутренней стоимости. Эта стратегия дает вам несколько преимуществ:

- Если текущая рыночная стоимость акций снизится ниже вашей цены покупки, то вы можете купить опцион и закрыть позицию с прибылью или позволить опциону истечь и обесцениться.

- Благодаря продаже опциона вы снижаете реальные затраты на акции с 51 доллара до 44 долларов за акцию,



обеспечив одновременно себя защитой снизу в 7 пунктов. Это существенный уровень защиты от возможного падения цен на акции.

Вы продолжаете получать дивиденды по акциям, пока опцион не исполнен.

Кроме того, вы можете продать опцион «колл», если он имеет значительный выигрыш.

**Пример:** Предположим, что вы купили акции по 51 доллару, а теперь они оцениваются в 53 доллара за акцию. Вы получите по крайней мере 800 долларов, если продадите опцион «колл» с ценой исполнения 45 (поскольку на сегодняшний день в опционе с ценой исполнения 45 долларов присутствует 8 пунктов внутренней стоимости). Это значительно повышает вероятность исполнения опциона. «В обмен» на дополнительную премию вы потеряете 6 долларов на акциях:

Цена покупки	\$ 5100
Стоимость исполнения	-4500
Потери по акциям	<u>-\$ 600</u>

Если учитывать только внутреннюю стоимость опциона, то непросто увидеть причину рисковать исполнением опциона ради чистой прибыли всего в 200 долларов (опционная премия в 8 долларов за акцию минус потери по акциям в 6 долларов). Тем не менее в зависимости от времени, остающегося до истечения срока опциона, реальная прибыль от продажи опционов «колл» с большим выигрышем появляется благодаря временной стоимости.

**Пример:** Предположим, что вы купили акции по 51 доллару, а теперь они оцениваются в 53 доллара за акцию. В январе вы можете продать июньский опцион «колл» с ценой исполнения 45 и получить премию 11 (1100 долларов). В случае исполнения опциона вы заработаете прибыль в 500 долларов от всей сделки:

Цена приобретения акций	\$ 5100
Минус цена исполнения опциона	-4500
Потери по акциям	-\$ 600
Плюс: опционная премия	1100
Чистая прибыль	\$ 500

С точки зрения получения прибыли тактика разумная, но чистая прибыль будет столь высокой только в случае исполнения опциона. Если рыночная стоимость акций упадет, то стоимость опциона тоже будет падать — «доллар в доллар». Таким образом, продажа опциона обеспечит вам «защиту снизу». Вы можете купить опцион и закрыть позицию в любой момент, предшествующий истечению его срока.

**Пример:** Рассмотрим, что случится в тех же обстоятельствах, что и в примере выше, если рыночная стоимость акций упадет на 3 пункта, до 50 долларов за акцию. Опцион, проданный за 1100 долларов, будет оцениваться в 800 долларов. Вы можете осуществить его покупку и закрыть позицию, заплатив 800 долларов, и при этом получить 300 долларов прибыли. Так как вы все еще владеете акциями, то можете снова продать опцион. Если акции восстановят свою стоимость в 53 доллара за каждую, то вы, как только это произойдет, можете совершить новую опционную сделку.

Всегда выбирайте опционы и время их покупки с учетом следующих обстоятельств:

- ваши начальные затраты на акции;
- размеры премии за опцион;
- соотношение временной и внутренней стоимости опциона;
- разница между текущей рыночной стоимостью акций и ценой исполнения опциона;
- время, оставшееся до истечения опциона;
- общая прибыль в случае исполнения опциона «колл» и его истечения;
- цели хранения акций и продажи опциона (например, немедленная прибыль, «защита снизу»).