

— Getting Started in —

Futures

THIRD EDITION

Todd Lofton



John Wiley & Sons, Inc.

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

— Основы торговли —

Фьючерсами

ТРЕТЬЕ ИЗДАНИЕ

полностью переработанное

Тодд Лофтон



Москва
“ИК Аналитика”
2001

УДК 33
ББК 65.42
Л68

*Посвящается моей жене Барбаре, которая 25 лет назад
купила один фьючерсный контракт на серебро, продала
его через 3 недели с прибылью в \$750, купила цветной
телевизор и больше не играла на рынке.*

Издание осуществлено при финансовом содействии компании CQG
Москва, ул. Садовая-Каретная, 10/15, стр. 1

Перевод с английского
Шматов А.

Редактор
Чевтаева И.

Научный редактор
Чекулаев М.

Выпускающий редактор
Осипов В.

Л68 **Тодд Лофтон**
Основа торговли Фьючерсами. – М.: ИК Аналитика,
2001. – 304 с.

Copyright © 1997 by Todd Lofton
Published by John Wiley & Sons,
Inc.

© Перевод на русский язык,
оформление «ИК «Аналитика»,
2001.

ISBN 5-93855-009-2

Предисловие

Если вы хотите узнать, как работают фьючерсные рынки, то вы попали по точному адресу. Здесь есть вся информация, изложенная простым языком. Первые главы знакомят вас с игроками. Затем вы изучаете некоторые основы, например, как читать цены в газете. Следующий раздел объясняет, как понимать поведение рынка. Затем следует обсуждение относительно новых фьючерсных рынков финансовых инструментов и, наконец, самого последнего новшества — фьючерсных опционов. В главе 16 кратко описывается каждый из основных товарных фьючерсов; объясняется как он создается, каким образом используется и куда обращаться за дополнительной информацией. Перевернув последнюю страницу, вы будете знать:

- ✓ как определить сегодня цену, которую вы уплатите за Казначейские облигации в следующем году;
- ✓ как использовать технический анализ, чтобы защитить прибыль или сократить убытки;
- ✓ как сделать, чтобы сумма в одной из основных иностранных валют, которую вы получите через 6 месяцев, стоила столько же, сколько сейчас;
- ✓ какой тип ордера использовать в каждой конкретной рыночной ситуации;
- ✓ как использовать фьючерсные опционы для максимального ограничения рыночного риска;
- ✓ и многое-многое другое.

ЧТО НОВЕньКОГО?

Это уже третье издание “Основ торговли фьючерсами”, и кое-что в мире изменилось со времени предыдущего выпуска.

Во-первых, мы добавили к общей массе несколько новых фьючерсных рынков. Это фьючерсные контракты, созревшие для использования их участниками рынка со времени прошлого издания, например, 1-месячные фьючерсы *LIBOR* на международном денежно-кредитном рынке. (*LIBOR* — сокращение от *London InterBank Offered Rate* — Лондонская ставка межбанковского кредита — это процент, выставляемый банками друг другу за предоставление краткосрочных ссуд).

Мы обновили списки рекомендуемой литературы в конце каждой главы. Поэтому у вас будут самые свежие источники, если вы захотите углубиться в какой-нибудь специфический предмет.

Самое главное новшество — это билет в киберпространство. Глава 17 рассказывает, как приобщиться к богатым источникам бесплатной информации о фьючерсах, доступной во Всемирной Паутине. Она показывает, как получить доступ в Интернет — если у вас такого доступа еще нет — и перечисляет некоторые из лучших сайтов, которые стоит исследовать. Она показывает, как пользуясь клавиатурой вашего персонального компьютера, извлечь ценовые диаграммы, технический анализ, исследовательские отчеты, рыночные комментарии онлайн, внутридневные цены и цены закрытия, а также многое другое.

ЧТО СТАРЕНЬКОГО?

Не менее важно в третьем издании и то, что это по-прежнему наиболее удобочитаемая книга, когда-либо изданная о данном предмете. Отсутствует непонятный жаргон или заумные выражения. Нет сложных математических формул. Вы встретите простые, каждодневные примеры для каждого важного пункта — иногда даже больше, чем один пример, что поможет понять материал.

Неизменными остались и ценные сведения, которые вы найдете на этих страницах. Вы узнаете, какие роли играют спекулянт, хеджер и биржа. Вы научитесь понимать прогнозы цен. Вы оцените исключительную важность хорошего управления капиталом.

Вы станете более успешным участником рынка.

БЛАГОДАРНОСТИ И ПР.

Катализаторами этой книги стали мои наставники из издательства *John Wiley & Sons* — издатель Майлс Томпсон и заместитель редактора Жаклин Юрини. От них всегда можно было услышать слова поддержки и добрые советы.

Перри Кауфман и Марк Пауэрс, авторы и знатоки мира фьючерсов, внесли по ходу дела ценные предложения.

Приношу также благодарность Роберту В. Хаферу, любезно предоставившего диаграммы цен, которые были использованы в книге. Г-н Хафер — издатель *“CRB Futures Perspective”*, еженедельника, публикующего свежие ценовые диаграммы и комментарии о фьючерсном рынке. Они выпускаются компанией *“BRIDGE Information Systems”*, (ранее *“Knight-Ridder Financial”*), находящейся по адресу: *30 South Wacker Drive, Suite 1810, Chicago, IL 60606*.

Как и прежде, я признателен нескольким биржам за их любезное сотрудничество в предоставлении информации о новых продуктах и услугах. Я

знаю, что они, конечно, извлекают из этого кое-какую выгоду. Я всегда приятно удивляюсь, как благосклонно они встречают меня, когда я прихожу к ним, приготовив целую кучу вопросов.

И, наконец, я не хочу создавать впечатление, что мир фьючерсов — это мужской анклав. Просто я использую повсюду местоимение мужского рода, чтобы избежать постоянного повторения какой-либо фразы или слова “она”. Мне известно, что все больше женщин становятся успешными биржевыми игроками, трейдерами, рыночными аналитиками и руководителями компаний. И я не намерен преуменьшать значение этого процесса.

Если найдете в тексте какие-нибудь “ляпы” — валите все на меня.

ТОДД ЛОФТОН

Маклейн, Вирджиния
Май 1997

— От научного редактора —

Наше издательство очень долго искало книгу, способную качественно и продуктивно рассказать российской аудитории о фьючерсах. Наконец, такая книга найдена, и сейчас именно ее вы держите в своих руках. Несмотря на популярную форму издания она содержит максимально полную информацию о производных финансовых инструментах — фьючерсах и опционах, объясняя, что они собой представляют, как их использовать, какие выгоды или недостатки у того или иного торгового актива.

Книга “Основы торговли фьючерсами” предельно насыщена полезной информацией. Поэтому она представляет интерес как для начинающего, так и умудренного опытом трейдера. Она написана простым и понятным языком и в ней полностью отсутствуют какие-либо моменты, усложняющие понимание мира биржевой индустрии. Она будет полезна самым взыскательным и требовательным специалистам, работающим в сфере финансов, включая опытных и просвещенных финансовых инженеров.

Книга последовательно проводит по всем основным этапам пути, конечная цель которого — ввести в специфический мир торговли на фьючерсном рынке. Раскрыты практически все аспекты операций с производными финансовыми инструментами: от понимания биржевого механизма до особенностей каждого биржевого товара. Не оставлены без внимания и такие важные вопросы, как методы анализа будущего поведения рынка.

На первый взгляд, сведения, изложенные в книге, очень сжаты, а вся информация вообще представлена очень кратко. Но это впечатление обманчиво. На самом деле, в книге есть все, что требуется для начала торговли на рынке коммодити, и даже больше. Именно поэтому мы утверждаем, что это издание полезный путеводитель в мире товарных фьючерсов для всех категорий специалистов, имеющих отношение к товарному и фондовому рынкам. Помимо базовых сведений о фьючерсах и опционах, в ней огромное количество справочной информации, необходимой специалисту.

Уважаемый читатель, прочитав ее, Вы поставите эту книгу на самое видное место, чтобы она всегда была под рукой.

На наш взгляд, это одно из самых информативных и полезных пособий, когда-либо выпускавшихся по тематике производных финансовых инструментов. Раскрывая практические аспекты этого биржевого сектора, книга одновременно дает четкие ответы на вопросы, постоянно возникающие у любого человека, соприкасающегося с удивительным рынком коммодити. Мы очень надеемся, что “Основы торговли фьючерсами” станут вашим верным другом и помощником, если Вы захотите попробовать свои силы на

фьючерсном или опционном рынке, грамотно прохеджировать товарные сделки, составить хорошую программу управления капиталом или получить знания о фьючерсах, опционах, и как их применять в современном бизнесе.

МИХАИЛ ЧЕКУЛАЕВ,
научный редактор

CQG ... Empowering the trading community

Уважаемый читатель,

Издание, которое Вы держите в руках, представляет собой часть большого образовательного курса “Основы торговли...”, предназначенного для тех, кто хочет познакомиться с основами инвестирования на финансовых рынках — фьючерсов и опционов, акций, облигаций, недвижимости, взаимных фондов и т.д. Прежде всего мне хотелось бы выразить глубочайшую признательность издательству ИК “Аналитика” за исключительно удачные и профессиональные издания финансовой литературы для русскоязычных читателей. Надеюсь, что публикация серии “Основы торговли...” не ограничится данной книгой и Вам будет предоставлена возможность ознакомиться с остальными книгами из этой серии.

Срочные рынки как объект инвестирования традиционно рассматриваются как высокорискованные и не предназначенные для неопытного инвестора. Существует по меньшей мере две причины, по которым начинающий трейдер избегает этих рынков:

1. Нелимитированные риски, связанные с маржевым характером инструментов, обращающихся на биржах.
2. “Экзотика” товарных рынков (надо заметить, весьма спорная — вряд ли человек, торгующий спот-йеной, понимает в ней больше, чем в какао-бобах).

В то же время с точки зрения регуляции и защиты прав розничного инвестора биржевые площадки, в особенности в США, представляют собой эталон, недостижимый на иных рынках. Чтобы понять, как действует биржевой механизм, и предназначена эта книга.

Автору удалось в сжатой и простой форме изложить практически все, что необходимо знать человеку, которого интересует биржевая индустрия — как она устроена, как функционирует, как регулируется, кто ее участники, каковы основные правила успешных спекуляций, а также основы технического и фундаментального анализа. Парадоксально, но российский трейдер, практикующий торговлю на западных рынках, зачастую детально разбирается в тонкостях технического и фундаментального анализов и при этом пасует перед простейшими вопросами — где находятся его деньги, каковы правила (если они вообще существуют) торговли, как совершаются (если они вообще совершаются), документируются (если они вообще документируются) и клирингуются сделки, как разрешаются конфликты и споры, кто находится на противоположной стороне сделки и какова его платежеспособность. Помимо этой информации, книга содержит базовые сведения о наиболее популярных инструментах, обращающихся на биржевом рынке.

Я бы рекомендовал эту книгу не только всем трейдерам — от начинающих до опытных, но и вообще всякому человеку, интересующемуся миром практических финансов. Написанная бывшим членом Chicago Board Options Exchange, она просто и доступно, шаг за шагом, освещает основы работы на срочных рынках. Надеюсь, что она окажется полезной для Вас, уважаемый читатель.

ОЛЕГ ГУЩИН,

Консультант по продукту, Российское представительство CQGI, Ltd.

Оглавление

<u>Глава 1</u>	
ВВЕДЕНИЕ	1
<u>Глава 2</u>	
ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И КОНЦЕПЦИИ	3
<u>Глава 3</u>	
ФЬЮЧЕРСНЫЕ РЫНКИ СЕГОДНЯ	13
<u>Глава 4</u>	
СПЕКУЛЯНТ	23
<u>Глава 5</u>	
ХЕДЖЕР	29
<u>Глава 6</u>	
ЗЕЛЕНЬ	35
<u>Глава 7</u>	
ЧТО ПРОИСХОДИТ ПОСЛЕ ТОГО, КАК ВЫ ПОВЕСИЛИ ТРУБКУ	45
<u>Глава 8</u>	
АРЕНА	53
<u>Глава 9</u>	
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ	59
<u>Глава 10</u>	
ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	69
<u>Глава 11</u>	
ЕЩЕ РАЗ О ХЕДЖИРОВАНИИ	97
<u>Глава 12</u>	
ФИНАНСОВЫЕ ФЬЮЧЕРСЫ	109
<u>Глава 13</u>	
УПРАВЛЕНИЕ КАПИТАЛОМ ДЛЯ СПЕКУЛЯНТОВ	139

<u>Глава 14</u>	
ФЬЮЧЕРСНЫЕ ОПЦИОНЫ	149
<u>Глава 15</u>	
ПРАВИЛА И ИНСТРУКЦИИ	179
<u>Глава 16</u>	
КОРОТКО О КОНТРАКТАХ	185
<u>Глава 17</u>	
ФЬЮЧЕРСЫ В ИНТЕРНЕТЕ	233
<u>Приложение А</u>	
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И ЧТО ОНИ ОЗНАЧАЮТ	253
<u>Приложение В</u>	
БОЛЬШЕ О “КРЕСТИКАХ-НОЛИКАХ”	266
<u>Приложение С</u>	
БОЛЬШЕ О СКОЛЬЗЯЩИХ СРЕДНИХ	272
<u>Приложение D</u>	
БОЛЬШЕ О СТОХАСТИКАХ И ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СИЛЕ	276



Введение

Предположим, мы живем в сельскохозяйственном штате Айова. Я развожу крупный рогатый скот, а вы выращиваете кукурузу в 15 милях от меня. Каждую осень, когда ваша кукуруза поспевает, вы перевозите весь урожай ко мне, и я покупаю его, чтобы кормить бычков. Справедливости ради, мы соглашаемся, что я заплачу вам за кукурузу цене Чикагской Товарной Биржи (*Chicago Board of Trade*) в день поставки.

Кукуруза важна для нас обоих. Это ваш основной урожай, одновременно кукуруза мои главные затраты на кормление скота. Я надеюсь на низкие цены. Все лето вы молитесь, чтобы что-нибудь, например, неожиданная закупка зерна русскими, повысило цены на зерновые.

Одним весенним деньком вы являетесь ко мне с предложением: “Давайте назначим цену на кукурузу на следующую осень сейчас и выберем цену, которая позволит каждому из нас получить разумную прибыль, и договоримся об этом. В этом случае ни один из нас не должен будет беспокоиться, какими окажутся цены в сентябре. Мы сможем лучше планировать и спокойно продолжать заниматься нашим бизнесом, не волнуясь относительно цены на кукурузу”.

Я соглашаюсь, и мы сходимся на цене \$3,00 за бушель. Такое соглашение называется форвардным контрактом. “Контрактом”, потому что это соглашение между покупателем (я) и продавцом (вы), а “форвардным” он является из-за того, что мы планируем совершить фактическую сделку позже или в будущем времени.

Это неплохая идея, но не без недостатков. Предположим, русские неожиданно объявили об огромной закупке, и цены на кукурузу поднялись до \$3,50. Вы станете думать, как расторгнуть наш контракт. Точно также и я не слишком стремился бы соблюдать наше соглашение, если небывалый урожай приведет к падению цен на кукурузу до \$2,50 за бушель.

Есть и другие причины, по которым наш форвардный контракт может оказаться невыполненным. Буря может уничтожить весь ваш урожай кукурузы. Я могу продать свой скотоводческий бизнес, и новый владелец не посчитает себя связанным нашим соглашением. Любой из нас может обанкротиться.

Фьючерсные контракты придумали, чтобы устранить проблемы, не оговоренные форвардными контрактами, но сохранить при этом большинство их преимуществ. Фьючерсный контракт — это тот же форвардный контракт, но с некоторыми добавлениями.

Основные термины и концепции

Есть основные концепции, которые вы должны понять, если собираетесь иметь дело с фьючерсными рынками. Первая из них — сам фьючерсный контракт. Во Введении сказано, что фьючерсный контракт — это тот же форвардный контракт с некоторыми добавлениями. Одно из таких добавлений — *стандартизация*.

Форвардный контракт может быть заключен для любого товара, на любой объем или время поставки. Если вы намерены заключить сделку на покупку 1400 бушелей кукурузы “Серебряная королева” с поставкой на ваш склад автотранспортом 2 июля, то можете сделать это с помощью форвардного контракта. Но вы не сможете сделать это на фьючерсном рынке.

Фьючерсные контракты заключаются для определенного типа, объема и месяца поставки. Например, фьючерсный контракт на кукурузу, торгуемый на Чикагской Товарной Бирже, дает право на покупку 5000 бушелей желтой кукурузы № 2. Месяцы ее поставки: март, май, июль, сентябрь и декабрь. Не существует других месяцев поставки или других доступных размеров контракта. Все фьючерсные контракты стандартизированы таким же образом, чтобы определенные фьючерсные контракты были взаимозаменяемы. Тип, объем и месяц поставки указываются биржей при разработке условий контракта. Неопределенной остается только цена.



Фьючерсный контракт – это стандартизированный форвардный контракт, который может быть аннулирован любой из сторон путем выплаты денежной компенсации по сделке на фьючерсном рынке.

Другое отличие состоит в определении того, где можно осуществить сделку. Форвардный контракт может быть составлен где угодно. Фьючерсные контракты покупаются или продаются только в торговом зале биржи ее членами.

Деньги

Три других различия между форвардным и фьючерсным контрактами касаются важной финансовой стороны. Если две стороны заключают форвардный контракт, перехода денег из рук в руки не требуется, пока не совершится передача товаров, с выплатой денег позднее. Если же вы покупаете фьючерсный контракт, необходимо внести маржевой залог. Это не авансовый платеж и не заимствование средств, как при покупке ценных бумаг. Это “депозит честных намерений” или “задаток”, демонстрирующий ваше намерение оплатить товар полностью, когда он будет поставлен.

Если вы покупаете фьючерсный контракт и цены на наличный товар повышаются, повысится и цена вашего фьючерсного контракта, поскольку они имеют тенденцию двигаться вместе. В таком случае вы получите нереализованную прибыль, возникшую на вашем фьючерсном счете. Вы можете забрать эту прибыль и потратить ее на все, что пожелаете, не закрывая фьючерсную позицию. С форвардным контрактом такое невозможно.

Вы должны выплатить вашему брокеру комиссию за оформление фьючерсной сделки. В форвардном контракте комиссионных нет.

Выход

Одно из наиболее важных качеств фьючерсного контракта – возможность его *закрытия*. Если вы заключаете форвардный контракт и позже решаете, что хотите выйти из него, требуется согласие другой стороны на аннулирование контракта. Если она не пожелает это сделать, вы “влипли”. Если вы покупаете фьючерсный контракт и позже решаете, что не хотите в нем больше участвовать, то можете закрыть свою собственную позицию, просто продав такой же фьючерсный контракт. (Теперь вы видите, почему важно, чтобы фьючерсные контракты были взаимозаменяемыми).

Фьючерсы дают и другие, более широкие экономические выгоды, которые, вероятно, не затронут вас непосредственно. Торговля на фьючерсных

рынках ведется активно, поэтому постоянно “обнаруживается” новая цена на каждый конкретный товар. Эти цены в течение считанных секунд распространяются по всему миру. Чтобы совершить фьючерсную сделку, вам не нужно искать покупателя или продавца. На бирже практически всегда есть ожидающие покупатели и продавцы (или их представители), поэтому единственным вопросом является цена. Большинство фьючерсных рынков, обеспечивая альтернативный канал поставки фактического наличного товара, одновременно и предохранительный клапан производителей, которые по каким-то причинам не могут поставить свой товар через традиционные каналы.

ЛОНГ И ШОРТ

Выше мы говорили только о покупке фьючерсного контракта. Это называется приобретением *длинной (лонг)* или владением длинной позицией. Владелец длинной фьючерсной позиции может получить поставку реального товара, если продержит фьючерсную позицию до срока поставки.

Вы, возможно, встречались с термином “шорт”. Правила, регулирующие фьючерсную торговлю, позволяют вам продать фьючерсный контракт прежде, чем вы его купили. В этом случае говорят, что у вас *короткий (шорт)* фьючерс или короткая позиция. От вас будут ожидать поставки фактического товара, если вы продержите короткую фьючерсную позицию до срока поставки. Чтобы закрыть короткую фьючерсную позицию, вы покупаете на бирже идентичный фьючерсный контракт. Таким образом, вы выходите из рынка.

Сама идея короткой позиции может вызвать недоумение, поскольку речь идет о продаже того, чего у вас нет. Фактически вы, вероятно, уже участвовали в коротких продажах, даже и не зная об этом. Если у автомобильного дилера не оказалось на стоянке автомобиля, который вы хотели у него купить, и ему пришлось заказать его для вас на заводе, то он совершил “короткую” продажу автомобиля. Мебель тоже часто продается в “шорт” розничными магазинами до ее изготовления.



На фьючерсном рынке для каждой длинной позиции есть своя короткая позиция.

Зачем кому-то коротко продавать фьючерсный контракт? Чтобы установить свою цену продажи, потому что он считает, что рынок движется вниз, и он сможет выкупить фьючерсный контракт позднее по более низкой цене. Независимо от того, какая сделка совершена раньше, прибыль или убыток во фьючерсной торговле это разница между ценой покупки и ценой продажи.

Длинные и короткие позиции — это то, что больше всего отличает фьючерсные рынки от фондовых рынков. Большинство инвесторов фондового рынка покупают акции ради дивидендов, надеясь на их переоценку рынком. Только наиболее искушенные инвесторы открывают короткие позиции. Поэтому можно считать, что каждый, кто имеет какую-либо акцию, может получить от нее какую-то прибыль. Предположим, что акции “General Motors” в сегодняшней торговле продвинулись с \$68 до \$69. Если нет коротких позиций по этим акциям и никто из существующих акционеров не заплатил больше \$68 за акцию, каждый владелец акций GM получит прибыль. В нашем примере их прибыль увеличилась на \$1 за акцию.

Совсем не так обстоят дела на фьючерсном рынке. Здесь для каждой длинной позиции есть своя короткая позиция. Если вы не находитесь на рынке и решаете купить фьючерсный контракт, то еще один участник рынка должен занять другую сторону контракта и продать его вам. Если вы продадите короткий фьючерсный контракт, кто-то где-то должен купить его у вас. Это единственный путь, создания фьючерсного контракта. Поэтому прибыль на одной стороне фьючерсных рынков происходит из чьего-то кармана на другой стороне рынка. То, что выигрывает длинная сторона, теряет короткая и, наоборот. Это может служить отрезвляющим фактором: если вы делаете деньги на фьючерсных рынках, помните: они не появляются из воздуха — вы отбираете их у другого игрока.



Если вы получаете прибыль в длинной фьючерсной позиции, контрагент теряет ту же сумму в короткой позиции.

ЦЕНЫ

Наличные против фьючерсов

Наличная или *спот* цена товара — это цена, по которой фактический товар покупается или продается на рынке в настоящее время. *Фьючерсная* цена — это цена, по которой из рук в руки переходят фьючерсные контракты. Наличные и фьючерсные цены на конкретный товар не слишком далеко отклоняются друг от друга. Если наличная цена товара повышается или понижается, его фьючерсные цены имеют тенденцию следовать за ней. Однако наличные и фьючерсные цены не обязательно движутся вместе, цент в цент. Дело в том, что на эти две цены воздействуют различные силы.

Наличные цены отвечают существующему балансу спроса и предложения на фактический товар. Если возникает дефицит какого-то товара, его цену

поднимут производители, дистрибьюторы и другие участники рынка, использующие его в своем бизнесе. Если товара слишком много, его наличная цена будет падать.

Фьючерсные цены реагируют на изменения наличной цены. Наибольшему влиянию со стороны наличной цены подвержены фьючерсные цены самого близкого месяца поставки, потому что скоро они станут наличными ценами. Отдаленные фьючерсные месяцы менее восприимчивы, возможно потому, что трейдеры чувствуют: то что воздействует на наличную цену сегодня, может не повлиять на нее позднее.



Наличные цены реагируют на спрос и предложение, существующие на фактический товар. Фьючерсные цены реагируют на изменения наличной цены и включают в себя ожидания трейдеров.

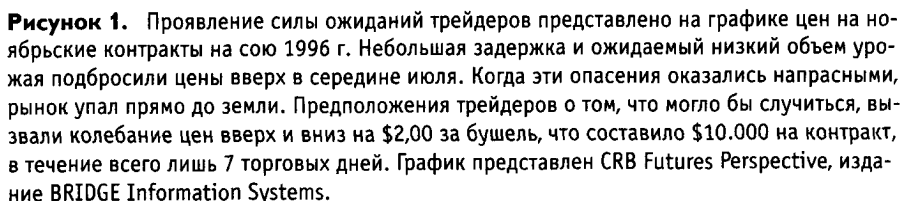
Это не единственные ветры, влияющие на фьючерсы. Фьючерсные цены зависят и от *ожиданий* трейдеров. Одна лишь угроза — засухи, болезни зерновых или забастовки — может повысить фьючерсные цены задолго до наступления реальных событий. Пример силы ожиданий трейдеров можно видеть на рис. 1, представляющем собой диаграмму ноябрьских цен на сою, торгуемую на *CBOT*.

Ценовые графики

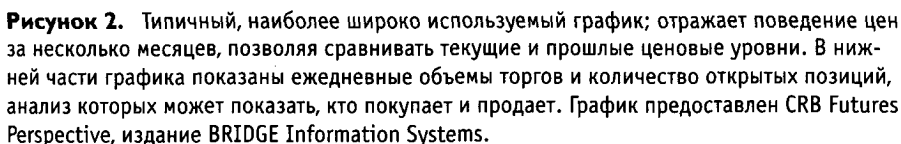
График на рис. 1 называется *графиком баров*. Более полный пример на рис. 2, где показано ежедневное поведение цен, объем и открытый интерес по декабрьским фьючерсам на золото, торгуемого на Нью-Йоркской Товарной Бирже на протяжении 7-месячного периода.

Поведение цен за каждый день представлено вертикальной линией: вершина линии отмечает самую высокую цену дня, основание линии — самую низкую цену дня. Цена закрытия или расчетная цена обозначена короткой “тиковой” меткой, направленной вправо от вертикальной линии. Фьючерсные цены находятся на правой линейке.

Календарная шкала внизу по горизонтали показывает только рабочие дни; выходные пропущены, так что поведение цен выглядит как непрерывный процесс. Вертикальные линии гистограммы в нижней части графика отражают ежедневный объем торгов, значение которого можно определить по более низкой правой шкале. Две горизонтальные линии, пересекающие диаграмму слева направо, представляют информацию об открытых позициях, или открытый интерес (*open interest*) — количество неисполненных фьючерсных контрактов, число которых указано на более низкой левой шкале. Пунк-



Графики цен — экономическая стенография, позволяющая вам сравнивать поведение цен на протяжении нескольких прошлых недель или месяцев. Большинство трейдеров пользуются ценовыми графиками, а некоторые выстраивают всю свою торговую стратегию на интерпретации движений цен.



Чтобы фьючерсный рынок выполнял свои функции, к моменту поставки наличная и фьючерсная цены товара должны оказаться одинаковыми. Если эти две цены не сходятся, то хеджирование (*hedging*) — экономическая причина существования фьючерсных рынков — окажется невозможным.

Чтобы гарантировать фактическое равенство наличных и фьючерсных цен к дате погашения фьючерсных контрактов, биржи исторически предусматривали поставку фактического товара для удовлетворения коротких фьючерсных позиций. В этом случае, если наличные цены окажутся слишком

высокими по сравнению с ценами приближающихся к завершению фьючерсов, торговые арбитражеры закупают истекающие фьючерсы, примут поставку по фьючерсным контрактам и продадут наличный товар, приобретенный на наличном рынке, получив некоторую прибыль. Такие действия арбитров окажут понижающее давление на наличные цены и повышающее давление на фьючерсы, вновь сближая эти две цены.

Наоборот, если приближающиеся фьючерсные цены оказываются достаточно высоко от наличной цены, арбитражеры продают фьючерсы, покупают наличный товар, хранят его, а затем поставляют против фьючерсных контрактов. Такие действия продолжаются до тех пор, пока наличные и фьючерсные цены не сблизятся настолько, что потенциал арбитражной прибыли сойдет на нет.

Пример из торговли на рынке сельхозпродуктов позволяет лучше понять процесс арбитража. Возьмем вымышленную *Breadstuff Grain Company* из города Омаха, штат Небраска. Вице-президент компании всегда стремится найти дополнительные источники прибыли, особенно когда у него оказываются свободными некоторые складские площади. Он знает, что общие затраты *Breadstuff Grain* на хранение реальной пшеницы составляют 8 центов за бушель в месяц. Издержки включают в себя транспортировку, страхование, складскую арендную плату, процент на привлеченный капитал и допуск на усушку/утруску. Комиссионные по фьючерсной сделке составляют 1 цент за бушель. И он решил получить за свои труды по крайней мере 3 цента прибыли на бушель.

Он тщательно отслеживает фьючерсные цены, чтобы не упустить арбитражные возможности. Фактически менеджер запрограммировал свой настольный компьютер на наблюдение за фьючерсными и наличными ценами и выдачу сигнала в тот момент, когда разрыв цен достигнет величины, покрывающей стоимость хранения, комиссионные и получение минимальной прибыли в 3 цента на бушель.

Однажды утром его компьютер верещит, и он видит, что фьючерсы на пшеницу с исполнением через 1 месяц дают премию в 13 центов за бушель по сравнению с наличной пшеницей. Осуществление хеджированной поставки наличной пшеницы в этот месяц обойдется ему в 8 центов за хранение + 1 цент комиссия за фьючерс = 9 центов за бушель. Цена фьючерса, таким образом, обещает потенциал арбитражной прибыли в $13 - 9 = 4$ цента за бушель, — просто золотое дно, да и только! Менеджер немедленно продает 1-месячные фьючерсы на пшеницу, помещая лимитный ордер на приемлемом для себя ценовом уровне. Сделав это, он покупает эквивалентное количество наличной пшеницы и доставляет ее на свой склад.

Этими действиями он гарантировал себе прибыль в 4 цента на бушель. Через месяц менеджер поставяет наличную пшеницу по своей короткой фьючерсной позиции и получает за нее полную плату.

Откуда берутся такие ценовые искажения? Почему не все пользуются такими возможностями? Есть несколько причин: 1) у компании *Breadstuff Grain* свободные складские площади; 2) у нее хороший доступ на наличный рынок

зерна, что позволяло перевозить реальное зерно без чрезмерных затрат или задержек; 3) *Breadstuff Grain* контролировала ситуацию. Другие участники рынка, возможно, просто не знали, что происходит. Компьютер *Breadstuff Grain* не только показывал динамику цен, но и был запрограммирован на подачу сигнала в момент, когда условия будут благоприятны для совершения операции.

ОБЪЕМ ТОРГОВ И ОТКРЫТЫЙ ИНТЕРЕС

Объем торгов — это количество сделок с фьючерсами, имевших место на протяжении некоторого периода. Например, если бы вы купили фьючерсный контракт сегодня, то добавили бы единицу к сегодняшнему объему торгов. Один контракт перешел бы из рук в руки: от продавца к вам. Если позднее сегодня вы решили продать его, то добавили бы еще одну единицу к сегодняшнему объему торгов. Когда утром на следующий день вы берете газету и видите, что объем торгов по данному товару составил 4105 контрактов, вам известно, что два из них — ваши.

Открытые позиции или открытый интерес (*open interest*) — это количество неисполненных (*outstanding*) фьючерсных контрактов или общее количество коротких и длинных позиций, которые еще не были закрыты поставками либо соответствующими сделками на фьючерсных рынках. Ваши две сделки могли изменить показатели открытого интереса, но не обязательно. Как вы увидите позже, это зависит от того, какой игрок окажется вашим контрагентом по сделке. Идея открытой позиции уникальна для рынков фьючерсов и опционов. На рынках акций или облигаций ничего подобного нет.

РАСЧЕТНАЯ ПАЛАТА

Каждая фьючерсная биржа имеет свою собственную расчетную палату. Некоторые из них отделены и отличны от самих бирж; другие являются подразделениями в рамках биржи. Членство в них возможно только для членов биржи. Кроме того, члены расчетной палаты должны удовлетворять очень строгим финансовым требованиям.

Функции, выполняемые расчетной палатой, жизненно важны для эффективной работы фьючерсных рынков. Именно расчетная палата делает возможным закрытие фьючерсной позиции просто за счет компенсационных транзакций фьючерсного рынка. Она делает это, разрывая связь между первоначальным покупателем и продавцом. В конце каждого торгового дня расчетная палата становится покупателем для каждого продавца и продавцом для каждого покупателя. Поэтому любая из сторон может закрыть свою фьючерсную позицию через расчетную палату без необходимости искать и получать согласие действительно второй стороны.



Расчетная палата делает возможным закрытие фьючерсной позиции просто за счет компенсационной транзакции на фьючерсном рынке.

Счета расчетной палаты показывают количество длинных и коротких позиций, находящихся у каждого члена палаты, а не собственные имена клиента. Если вы продаете, чтобы выйти из длинной позиции, расчетная палата в тот же день компенсирует вашу продажу покупкой. Вы никогда не будете знать (и соответственно даже думать о том), кто же был контрагентом вашей сделки.

Расчетная палата имеет и другие важные функции, включая наблюдение за поставками реального товара по коротким фьючерсным позициям и выполнение гарантии финансовой чистоты каждого фьючерсного контракта, который она обрабатывает.

Более подробно открытые позиции и работу расчетной палаты мы рассмотрим в последующих главах.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

“Курс по фьючерсам и опционам”. (*Futures and Options Course. Futures Industry Association, Washington, DC, 1995 г.*)

Фьючерсные рынки сегодня

Сегодня существует широкое разнообразие активных фьючерсных рынков. Многие из них торгуют “товарами” (*commodities*), которые просто невозможно было вообразить, когда в начале 1800-х гг. в Чикаго заключен первый фьючерсный контракт на кукурузу. Для простоты обсуждения сгруппируем их следующим образом:

зерновые (*Grains*): пшеница, кукуруза, овес, соевый комплекс (соя, соевое масло, соевая масса);

мясо (*Meats*): живой крупный рогатый скот, говядина, свиньи, свиная грудинка (*pork bellies*);

металлы (*Metals*): платина, серебро, высококачественная медь, золото;

пищевые продукты и волокна (*Foods and fibers*): кофе, какао, сахар, апельсиновый сок, хлопок;

фьючерсы по процентным ставкам (*Interst rate futures*): казначейские облигации, казначейские векселя, казначейские билеты, евродоллары,

30-дневные федеральные векселя, LIBOR;

иностранные валюты (*Foreign currencies*): швейцарский франк, немецкая марка, британский фунт, японская иена, канадский доллар, мексиканское песо, австралийский доллар;

индексные фьючерсы (Index futures): фондовый индекс *S&P 500*, фондовый индекс *S&P MidCap 400*, фондовый индекс *Nikkei 225*, фондовый индекс *NASDAQ 100*, индекс товарных фьючерсов *Goldman Sachs*, индекс муниципальных облигаций, индекс доллара США;

фьючерсы по энергоносителям (Energy futures): сырая нефть, мазут № 2, неэтилированный бензин, природный газ;

древесина (Wood): пиломатериалы.

Ниже приводится типичный отчет об одном дне торговли на одном из фьючерсных рынков. Вы можете встретить его в финансовом разделе ежедневной газеты. Как видите, он содержит большое количество информации.

Пшеница (CBOT), 5000 бушелей в Центах за бушель					
Поставка	Открытие	Максимум	Минимум	Закрытие	Разница
Декабрь	338½	341	338¼	340	+2½
Март	343½	346	337	336½	+3
Май	339½	341½	339½	340¾	+2¼
Июль	328	329½	327	317¼	+1¾
Сентябрь	332½	332¾	332	332	+1¾
Декабрь	338½	340	338¼	340	+1¾
Оцен. объем прод. 26.000; предыд. объем 28.473; откр.поз. 68.816; разница +897					

Самая верхняя строка идентифицирует товар и предоставляет следующую информацию о фьючерсном контракте: указывается биржа, где торгуют данными фьючерсными контрактами (*CBOT* — сокращение от *Chicago Board of Trade*, Чикагская Товарная Биржа); размер фьючерсного контракта (5000 бушелей); цены в центах за бушель.

Вторая строка идентифицирует столбцы. В крайнем левом столбце приведены месяцы поставки. Чикагские пшеничные фьючерсы торгуются для поставки в марте, мае, июле, сентябре и декабре. Заметьте, что месяцы поставки определяются на год вперед. Каждый фьючерсный рынок имеет свои собственные месяцы поставки и расписание протяженности. Фьючерсы на какао (для сравнения) исполняются в марте, мае, июле, сентябре и декабре, а выпускаются на рынок за 18 месяцев до своего погашения.

Второй столбец показывает цену открытия для каждого контракта в данный день. В последующих четырех столбцах — максимальная цена, минимальная цена, цена закрытия дня и разница между сегодняшней и вчерашней ценой закрытия.

Нижняя строка показывает оценку сегодняшнего объема торгов, вчерашний фактический объем торгов, вчерашнее общее количество открытых позиций по чикагской пшенице и разницу между количеством открытых позиций сегодня и вчера.

Чтобы сделать цены понятными, вы добавляете десятичную запятую. Цена на 340, например, означает \$3,40 за бушель. Минимальное изменение цен — 1/4 цента за бушель. Чтобы вычислить изменение стоимости активов, вызванное движением цен, вы должны учесть размер контракта. Например, если бы в этот день вы приобрели один длинный фьючерсный контракт на пшеницу с поставкой в ближайшем декабре, величина ваших активов возрастет на 2 1/2 цента за бушель, что составляет 2 1/2 цента x 5000 бушелей = \$125,00. Если бы у вас был один короткий фьючерсный контракт на декабрьскую пшеницу, нереализованный убыток — \$125,00. Если для вас так проще, вы можете просто запомнить, что 1 цент = \$50.

Размер фьючерсного контракта на все зерновые и сою — 5000 бушелей. Цены всех зерновых и сои выражаются в центах за бушель, а 1 цент равняется \$50 в активах.

Давайте рассмотрим мясо.

Говядина (CME), 40.000 фунтов в центах за фунт					
Поставка	Открытие	Максимум	Минимум	Закрытие	Разница
Декабрь	75,30	75,57	74,95	75,42	+1,35
Февраль	72,00	72,57	71,87	72,47	+1,35
Апрель	74,50	75,00	74,35	74,67	+0,80
Июнь	74,40	75,15	74,40	74,72	+0,62
Август	72,10	72,65	72,00	72,07	+0,45
Октябрь	71,50	71,90	71,30	71,40	+0,45
Декабрь	72,45	73,00	72,45	72,90	+0,60
Оцен. объем прод. 19.858; предыд. объем 16.260; откр. поз. 77.110; разница -748					

Фьючерсные контракты на говядину на Чикагской Торговой Бирже (Chicago Mercantile Exchange, CME) заключаются на 40.000 фунтов живого веса крупного рогатого скота, а цены выражаются в центах за фунт. Цена 71,87, например, означает 71,87 цента за фунт. Если в данный день у вас был один длинный контракт на февральскую говядину, то вы получили бы нереализованную прибыль в 1,35 цента за фунт, или \$540 (\$0,0135 x 40.000 фунтов). Для краткости просто запомните: изменение в ценах фьючерсов на говядину на 1 цент вызывает изменение стоимости активов на \$400.

Фьючерсные цены на крупный живой рогатый скот, говядину, свиней и свиную грудинку, которые в совокупности составляют мясные фьючерсы, выражаются в центах за фунт. Однако минимальный “тик” (изменение цены) составляет 2 1/2 цента за фунт. Цены 75,52 и 75,57 — на самом деле 75,52 1/2 и 75,57 1/2. А “1/2” из таблицы исключены, чтобы уменьшить беспорядок. Следовательно, последняя цифра всех цен мясных фьючерсов всегда 0, 2, 5 или 7.

Ниже приведены цены на один из наиболее известных фьючерсных контрактов по металлам:

Золото (COMEX); 100 тройских унций; в долларах за тройскую унцию

Поставка	Открытие	Максимум	Минимум	Закрытие	Разница
Декабрь	361,00	362,30	357,00	358,50	-1,60
Февраль	366,30	367,40	359,80	360,40	-1,60
Апрель	373,50	374,00	366,50	367,10	-1,50
Июнь	379,80	381,00	374,00	374,60	-1,40

COMEX — сокращение от Commodity Exchange Inc. — подразделение Нью-Йоркской Торговой Биржи (*New York Mercantile Exchange*). Фьючерсный контракт заключается на поставку 100 тройских унций чистого золота, а цены выражаются в долларах за тройскую унцию. Фьючерсная цена в 358,50, означает \$358,50 за унцию. Минимальное изменение цен — 10 центов за унцию, — изменение величины активов в \$10 на каждый фьючерсный контракт ($\$0,10 \times 100 = \10).

Размеры и цены фьючерсных контрактов на металлы различаются. Это видно из следующего списка:

медь (Cooper): 25.000 фунтов — в центах за фунт;

платина (Platinum): 50 унций — в долларах за унцию;

палладий (Palladium): 100 унций — в долларах за унцию;

серебро (Silver): 5000 унций — в центах за унцию.

Цены на фьючерсы американских казначейских облигаций выражаются совершенно иначе (см. таблицу).

Казначейские облигации (CBOT); \$100.000; в пунктах или 32-х долях от 100%

Поставка	Открытие	Максимум	Минимум	Закрытие	Разница
Декабрь	94-20	95-07	94-20	95-05	+14
Март	93-19	94-07	93-16	94-05	+14
Июнь	92-19	93-09	92-19	93-07	+14
Сентябрь	91-29	92-13	91-27	92-12	+13

Фьючерсы на казначейские облигации торгуются на **CBOT**. В основе фьючерсного контракта активы в казначейских облигациях, стоящие \$100.000. Фьючерсные цены казначейских облигаций выражаются в пунктах, определяемых как 32-е доли процента от номинала. Поэтому цифры после черты — не десятичные числа, а количество 32-х. Цена 93-20, например, означает 93 процента от \$100.000 плюс $\frac{20}{32}$ от 1 процента, взятого от \$100.000.

Минимальное изменение цены на $\frac{1}{32}$ от 1 процента равняется \$31,25 (\$1000, поделенная на 32). Трейдер с длинной позицией по мартовским казначейским облигациям *CBOT*, например, имел бы в данный день нереализованную прибыль в $\frac{14}{32}$, или $14 \times \$31,25 = \$437,50$. А кто-то с такой же, но короткой позицией получил бы зеркальный нереализованный убыток в \$437,50. Цены фьючерсов 10-летних казначейских нот и фьючерсов на индекс муниципальных облигаций выражаются аналогичным образом.

Фьючерсы на иностранные валюты также различаются. Представленная ниже таблица показывает данные по немецкой марке, одному из наиболее популярных фьючерсных контрактов среди иностранных валют:

Немецкая марка (IMM); 125.000 марок; в долларах за марку					
Поставка	Открытие	Максимум	Минимум	Закрытие	Разница
Декабрь	0,6158	0,6158	0,6149	0,6156	+0,0025
Март	0,6228	0,6233	0,6195	0,6206	+0,0004
Июнь	0,6290	0,6296	0,6293	0,6272	+0,0004

Фьючерсными контрактами по немецкой марке торгуют на Международном денежно-кредитном рынке (*International Monetary Market, IMM*), филиале *СМЕ*. Размер фьючерсного контракта – 125.000 марок. Фьючерсные цены представляют собой котировку доллар к марке. Иными словами, показанные цены – это стоимость одной единицы иностранной валюты, выраженной в долларах США. Немецкие марки на данный момент продавались приблизительно по 62 цента за единицу.

Другие активные фьючерсы иностранных валют и их спецификации приведены ниже (см. таблицу).

Валюта	Размер контракта	Цены выражаются в
Швейцарский франк	125.000 франков	долларах за франк
Английский фунт	62.500 фунтов	долларах за фунт (стерлингов)
Канадский доллар	100.000 долларов	долларах (US) за доллары (C)
Мексиканское песо	500.000 новых песо	долларах за песо
Австралийский доллар	100.000 долларов	долларах (US) за доллары (A)
Японская иена	12,5 миллионов иен	долларах за иену (0,00 опущены)

Японская иена может показаться сложной для интерпретации, поэтому рассмотрим ее отдельно. Ниже следует пример фьючерсных цен на японскую иену:

Открытие	Максимум	Минимум	Закрытие	Разница
0,7608	0,7637	0,7600	0,7603	-0,0010

В ценах фьючерсов по японской иене два ноля сразу после десятичной запятой опущены, чтобы сделать числа менее громоздкими. Приблизительная стоимость 1 японской иены в американской валюте не 76 центов, а 76/10.000 цента или \$0,0076. Изменение на 0,0010 в данный день было на самом деле изменением на \$0,000010 за иену. Умножение этого числа на размер контракта в 12,5 млн. иен дает изменение размеров активов в тот день на \$125, что довольно скромно.

Последние цены, которые мы рассмотрим в этой главе, относятся к фьючерсам на фондовый индекс *S&P 500* (*S&P 500 Stock Index*)(см. таблицу).

Индекс S&P 500 (CME); \$500, помнож. на индекс					
Поставка	Открытие	Максимум	Минимум	Закрытие	Разница
Декабрь	675,40	684,40	675,20	684,00	+8,55
Март	675,90	685,00	675,90	684,80	+8,65
Июнь	677,05	687,25	677,05	686,35	+9,05

Фьючерсными контрактами на фондовый индекс *S&P 500* торгуют на *CME*. Поскольку все фьючерсы фондового индекса погашаются в наличных деньгах, размер фьючерсного контракта не установлен жестко, а равен \$500, помноженным на текущее значение индекса. Поэтому каждое изменение в цене фьючерса на 1,00 представляет собой изменение полной стоимости фьючерсного контракта на \$500.

Данная таблица показывает необычно изменчивое поведение цен. Спекулятивная длинная позиция с поставкой в марте, например, принесла бы в тот день нереализованную прибыль в \$4325!

Фьючерсные контракты в этом разделе, это большие группы фьючерсов, либо контракты из разряда необычных. Существует несколько других фьючерсных контрактов, о которых мы здесь не упомянули, например миниконтракты, торгуемые на Средне-Американской Товарной Бирже (*Mid-America Commodity Exchange*), а также контракты, торгуемые на зарубежных фьючерсных рынках. Спецификации по каждому активному американскому фьючерсному контракту, наряду с описанием фундаментальных факторов, влияющих на его цену, можно найти в главе 16.

НОРМАЛЬНЫЕ И ЗАТРАТНЫЕ РЫНКИ

Фьючерсные цены конкретного товара для всех месяцев поставки стремятся двигаться вместе. В конце концов, тот же самый товар лежит в основе декабрьских и мартовских казначейских облигаций, февральской и апрельской говядины, мартовской и майской кукурузы.



Фьючерсные цены для различных месяцев поставки одного и того же товара не всегда двигаются вместе. Хотя есть и другие основания, но главная причина расхождения сезонность.

Тем не менее различные месяцы поставки одного и того же товара не всегда двигаются в жесткой связке. Одна из причин возникающих различий — сезонность. Например, урожай для зимней пшеницы в Соединенных Штатах собирается в конце мая и июне. Майские фьючерсные контракты на пшеницу исполняются перед урожаем, когда наличные цены зависят от запасов старого урожая; июльские пшеничные фьючерсы исполняются после урожая, когда новое зерно будет уже фактически на руках. В результате рост цен на майскую пшеницу может не соответствовать ценам на пшеницу в июле.

Нефтяные фьючерсы демонстрируют другой пример. Поскольку спрос на мазут зимой больше, наличные цены в это время имеют тенденцию к стабилизации. Это приводит к тому, что фьючерсные трейдеры, предвкушающие этот эффект, могут подстегнуть цены на январские и февральские фьючерсные контракты, подняв их выше цен более теплых месяцев.

Домашний скот вообще особый случай. Живой крупный рогатый скот и свиньи не могут долго ждать после достижения оптимального продажного веса — они должны быть проданы. Поэтому фьючерсная цена для каждого месяца поставки превосходит ожидаемую поставку живых животных для этого конкретного периода времени. Месяц поставки с большой ожидаемой поставкой будет относительно слабым по сравнению с месяцем, в который на рынок попадет меньшее количество животных.

Торговая тактика также может служить причиной расхождения. Некоторые трейдеры покупают один месяц поставки товара и одновременно продают другой месяц поставки того же самого товара. Их действия заставляют купленный месяц поставки дорожать по сравнению с проданным месяцем поставки.

Некоторые месяцы поставки товара оказываются очень привлекательными сами по себе. Декабрьский хлопок демонстрирует большой объем торгов в сочетании с повышенным числом открытого интереса даже весной, когда до декабря еще очень далеко. Цикл рефинансирования Министерства финансов США может сделать некоторые месяцы поставки фьючерсов на казначейские облигации более востребованными, чем другие месяцы поставки.

Нормальный рынок

Фьючерсные цены считаются “нормально” выстроенными, когда цены каждого последующего месяца поставки выше, чем цены предшествующего

месяца поставки. Нормальный фьючерсный рынок пшеницы, например, в любой данный день может выглядеть примерно так:

Фьючерсные контракты на пшеницу	Цена (\$ за бушель)
Сентябрь	3,25
Декабрь	3,35
Март	3,42
Май	3,42
Июль	3,24



Фьючерсные цены считаются “нормально” выстроенными, когда цены каждого последующего месяца поставки выше, чем цены предшествующего месяца поставки.

Декабрьская пшеница оценена выше, чем сентябрьская, март стоит дороже декабря и так далее, пока ожидание нового урожая не сталкивает пшеницу в июле ниже всех других месяцев поставки.

Различие между ценой на сентябрьскую и декабрьскую пшеницу составляет 10 центов. Эта разница — стоимость хранения реальной пшеницы в течение 2-месячного периода. Она включает стоимость складского пространства и затраты на страхование от потерь из-за сырости или грызунов.

Если ценовое различие между 2 месяцами поставки окажется намного больше, чем фактические затраты на хранение, арбитражеры, подвигающиеся на данном рынке, увидят возможность получить для себя верную прибыль. Они купят (недооцененные) приближающиеся фьючерсы и продадут (переоцененные) отдаленные фьючерсы. Когда наступит срок исполнения ближайших фьючерсов, они примут поставку. Потом арбитражеры сохранят зерно и поставят его по более отдаленным фьючерсным контрактам, когда придет срок их исполнения. В результате фьючерсный рынок заплатит им за хранение пшеницы больше, чем они затратили фактически. Их действия окажут давление, которое обеспечит подъем цен на ближайшие фьючерсы и снижение цен на более отдаленные фьючерсы, возвращая тем самым эти две цены в привычные рамки.



Арбитраж сводит наличные и фьючерсные цены вместе “в” или “около” срока поставки фьючерса.

Этот феномен требует, чтобы данный товар подлежал хранению; хранение необходимо, чтобы вся эта стратегия работала. Он (феномен) также требует, чтобы в наличии имелось достаточное количество товара.

Перевернутый рынок

Когда сельскохозяйственный товар страдает от недопоставки, люди делают то, что они делали на протяжении столетий: они его придерживают. Это заставляет наличную цену товара повышаться. Ближайшие фьючерсные цены также оказываются затронутыми по причинам, о которых мы уже говорили. В результате создается “перевернутый” фьючерсный рынок, где отдаленные месяцы поставки имеют более низкую цену.

Перевернутый рынок соевой муки может выглядеть, например, так:

Фьючерсный контракт	Цена (\$ за тонну)
Июль	201,20
Август	196,50
Сентябрь	192,70
Октябрь	190,70
Декабрь	188,20
Январь	186,00

Августовская соя дешевле, чем июльская; сентябрьская дешевле, чем августовская и так далее. Фактически нет предела, насколько наличная и ближайшая фьючерсная цена может превысить цену более отдаленного фьючерсного контракта. Арбитраж, возможный на нормальном рынке, не работает на перевернутом рынке. Покупать (переоцененный) наличный товар и поставлять его по (недооцененным) отдаленным фьючерсным контрактам означает обеспечить себе убыток, а не прибыль.



Если фьючерсные цены последовательно понижаются во времени, рынок называют “перевернутым”.

Иная ситуация складывается в финансовых фьючерсах. Никакой склад не нужен для хранения казначейских обязательств или банковского счета в иностранной валюте. Издержки на хранение этих наличных активов рассчитываются иным способом, а ценовые отношения между месяцами поставки зависят от других факторов. Мы поговорим об этом предмете подробнее, когда поближе познакомимся с финансовыми фьючерсами.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

“Курс по фьючерсам и опционам”. (Futures and Options Course. Futures Industry Association, Washington, DC, 1995 г.)

Спекулянт

Биржевых спекулянтов обвиняют во многих экономических бедах человечества. Как говорят, спекулянты — причина таких безмерно высоких и настолько низких цен, что производители сельскохозяйственной продукции просто не могут выжить. Перенасыщенность рынка товарами — дело их рук, как, впрочем, и дефицит. Их обвиняют в манипулировании рынками, фиксировании цен и разрушении нормальных каналов поставки — и все из-за их якобы “низких” интересов.

Большинство подобных обвинений — результат недостаточного понимания. Фьючерсные рынки сложные механизмы, и то, как они работают, не входит в число общеизвестных истин.

Фьючерсный рынок без спекулянтов подобен аукциону без покупателей, и работал бы примерно так же. На большинстве рынков спекулянтов во много раз больше, чем любых других участников. Именно спекулянты создают ликвидный рынок. Их действия заставляют цены часто меняться, причем маленькими шажками, позволяя выполнять относительно большие реальные торговые заказы без резкого взвинчивания или снижения цен.

Когда спекулянт покупает или продает фьючерсный контракт, он добровольно подвергает себя риску колебания цен. Спекулянт принимает риск, потому что ожидает получить прибыль от изменения цены.

Вот пример успешной спекулятивной торговли:

		Маржа
15 мая	Купил 1 контракт на декабрьскую медь по	105,25
		\$1.500
21 июня	Продал 1 контракт на декабрьскую медь по	111,70
		+6,45

Спекулянт получил прибыль в размере 6,45 цента на фунт, или $(6,45 \times 250) = \$1612,50$, минус комиссионные. Это означает увеличение его первоначальной маржи в \$1500 на 107 процентов, причем прибыль получена приблизительно за 5 недель. Однако убытки могут нарастать также быстро:

		Маржа
15 мая	Купил 1 контракт на декабрьскую медь по	105,25
		\$1.500
21 июня	Продал 1 контракт на декабрьскую медь по	99,25
		-6,00

Снижение на 6 центов вызвало убыток в \$1500, или 100 процентов от первоначальной маржи.



Когда спекулянт покупает или продает фьючерсный контракт, он добровольно подвергает себя риску колебания цены. Спекулянт принимает на себя риск, потому что ожидает получить прибыль от изменения цены.

Большинство спекулянтов не имеет запасов реального товара. Фактически случайная поставка товара по длинной фьючерсной позиции — а это, что бы вам ни говорили, случается чрезвычайно редко — для большинства спекулянтов финансовая оплошность. Это особенно справедливо для сельскохозяйственных рынков. Вы только вообразите себе трейдера, который даже и не представляет, как выглядит соя, а его брокер сообщает ему, что теперь он гордый обладатель 10.000 бушелей на элеваторе в Иллинойсе.

На фьючерсные рынки спекулянтов привлекает возможность получения прибыли и сама игра. Это не так уж необычно, когда фьючерсный торговый счет в размере \$20.000 в течение нескольких месяцев превращается или в \$50.000, или \$5000. Играть в эту игру совсем нетрудно. Счет можно открыть за несколько минут, после чего по телефону или компьютеру вы получите доступ на любую фьючерсную биржу. Определенно, это совсем не скучно. Как спекулянт, вы противопоставляете свое суждение и навыки торговли самым лучшим финансовым умам в мире.

Спекулянты очень широкое понятие. Спекулянтами могут быть частные лица, неформальные организации типа клубов торговли товарными фьючерсами или корпоративные члены биржи. Цели их одинаковы: получать торговую прибыль от фьючерсных позиций, приобретая длинные позиции, когда цены повышаются, и короткие, когда цены падают.



При простом спреде цены двух фьючерсных контрактов имеют тенденцию совместно двигаться вверх и вниз. Поэтому прибыль на одной стороне спреда компенсируется убытками на другой.

Спекулянты также используют стратегии спреда (spread). Простой спред состоит из двух позиций: одной длинной и одной короткой, которые создаются по идентичным или экономически связанным товарам. Поэтому цены этих двух фьючерсных контрактов стремятся двигаться вверх и вниз вместе, а прибыль на одной стороне спреда компенсируется убытками на другой. Цель спредера (spreader) получить прибыль от изменения разницы (difference) между ценами двух фьючерсных контрактов. Фактически его не волнует, вверх или вниз пойдет вся ценовая структура. Для него важно, пойдет ли купленный им фьючерсный контракт вверх больше (или вниз меньше), чем фьючерсный контракт, который он продал.



Цель спредера получить прибыль от изменения разницы между двумя фьючерсными ценами.

Один из наиболее популярных спредов имеет место в конце урожайного года пшеницы. Как мы уже упомянули ранее, майская пшеница — последний фьючерсный контракт перед новым урожаем, а пшеница июля — первый фьючерсный контракт после сбора урожая. Поэтому перспективы хорошего урожая окажут на июльскую пшеницу более заметное воздействие, чем на майскую пшеницу.

Спредер, рассчитывающий на высокий урожай, купит потенциально более сильный контракт (май) и продаст потенциально более слабый контракт (июль). Некоторое время спустя он “развяжет” (“unwind”) спред (закроет обе позиции), продав май и выкупив июль.

Следующий пример поможет вам понять, как работает спред:

Майская пшеница		Июльская пшеница	
Купил по	\$3,85 за бушель	Февраль	Продал по \$3,80 за бушель
Продал по	4,20 за бушель	Апрель	Купил по 3,90 за бушель
Прибыль	+\$0,35		Убыток -\$0,10
		Итого: +\$0,25	

Спрэд поставлен в феврале и снят в апреле. В течение этого времени влияние приближающегося урожая удерживало цену июльской пшеницы внизу, в то время как цены на майскую пшеницу заметно подросли. В конце концов, спрэдер получил прибыль, потому что фьючерсный контракт, который он купил, подорожал больше, нежели проданный фьючерсный контракт.

Цены вовсе не обязательно должны расти, чтобы спрэд приносил прибыль. Предположим, сразу после того, как установлен спрэд, Бразилия и Канада неожиданно объявили о больших урожаях пшеницы:

Майская пшеница		Июльская пшеница	
Купил по	\$3,85 за бушель	Февраль	Продал по \$3,80 за бушель
Продал по	3,35 за бушель	Апрель	Купил по 3,10 за бушель
Убыток	-\$0,50		Прибыль +\$0,70
		Итого: +\$0,20	

Обе фьючерсные цены понизились в ожидании избытка пшеницы. Длинная сторона понесла убытки, тогда как короткая сторона заработала прибыль. Однако короткая позиция потеряла больше, чем длинная позиция, поэтому спрэд все же в итоге создал прибыль.

Спрэд приносит рыночные убытки, когда он перемещается в направлении, противоположном тому, которое ожидал торговец спрэдом:

Майская пшеница		Июльская пшеница	
Купил по	\$3,85 за бушель	Февраль	Продал по \$3,80 за бушель
Продал по	4,20 за бушель	Апрель	Купил по 4,25 за бушель
Прибыль	+\$0,35		Убыток -\$0,45
		Итого: -\$0,10	

Хотя обе цены возросли, длинная позиция повысилась меньше, чем короткая позиция. Это привело к чистому убытку.

Примеры других возможных спредов приведены ниже.

Длинная пшеница/Короткая кукуруза

Длинные свиньи/Короткая свиная грудинка

Длинное золото/Короткое серебро

Длинная говядина/Короткая свинина

Длинная немецкая марка/Короткий швейцарский франк

В каждом случае цены парных товаров стремятся двигаться вверх и вниз вместе, а это — основное требование для спреда. Длинное серебро/короткий кофе и длинная говядина/короткий хлопок — примеры многих позиций, которые не подходят для спреда, потому что эти пары товаров экономически никак не связаны. Их цены движутся независимо.

Поскольку убыток на одной стороне, как правило, возмещается прибылью на другой, рыночный риск в спреде существенно меньше, чем риск в чистой короткой или длинной позиции. Этот факт вместе с относительно низкими маржевыми требованиями делает спред привлекательным торговым инструментом для трейдеров с небольшим капиталом. Однако все же возможно при слишком большом количестве контрактов установить суммарную позицию спреда с таким же высоким общим рыночным риском, как у отдельно взятой чисто длинной или короткой позиции.

Насколько хорошо идут дела у спекулянтов? Это зависит от того, с кем вы разговариваете. Считается, что примерно 95 процентов частных индивидуальных спекулянтов проигрывают. Более точные данные можно найти в исследовании, проведенном Томасом А. Хиеронимусом, экономистом из Университета штата Иллинойс. Он проанализировал 462 спекулятивных торговых счета крупной брокерской фирмы за однолетний период в 1969 году. Счета за это время торговали полную гамму товарных фьючерсов. За год 164 счета показали прибыль, а 298 счетов — убыток, иными словами, почти вдвое больше людей потеряли деньги.

Исходя из того, что одна сделка еще не делает спекулянта, Хиеронимус разделил спекулянтов на две группы: те, кто вышел на рынок, провел одну или две сделки и ушел, и те, кто остался, чтобы продолжать игру. Последнюю группу он назвал *постоянными (regular)* трейдерами. Постоянный трейдер это трейдер, который провел по крайней мере 10 сделок и сделал или потерял \$500.

Теперь результаты оказались иными. Сорок один процент постоянных трейдеров сделали деньги в течение года. Большинство выиграло или проиграло \$3000 или меньше, хотя некоторые сделали либо потеряли существенные суммы. Для всей группы чистая прибыль (после вычета комиссионных) оказалась примерно такой же, как чистый убыток.

Из числа одноразовых трейдеров примерно 92 процента потеряли деньги.

Его заключение на основе годичной выборки: в эту игру играют и многие выигрывают, но постоянные игроки, как правило, отбирают деньги у нерегулярных игроков и передают их брокерским фирмам в виде комиссии, чтобы оплатить стоимость игры.

Разумеется, эта оценка сделана более 20 лет назад, и с тех пор появилось много новых фьючерсных рынков. Однако человеческая природа за это время не изменилась.



“Средний” спекулянт – лицо мужского пола 45 лет, профессионал, имеет законченное высшее образование и ежегодный средний доход выше \$75.000.

Что означает “средний” спекулянт? На этот счет также собраны некоторые данные. Это мужчина 45 лет, профессионал, имеет законченное высшее образование и средний ежегодный доход выше \$75.000. Как правило, он мелкий трейдер (только один или два контракта одновременно) и держит фьючерсную позицию меньше, чем 1 месяц.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

“Игра на товарных фьючерсах: Кто побеждает? Кто проигрывает? Почему?” (*The Commodity Futures Game: Who Wins? Who Loses? Why?*) R. J. Teweles, C. V. Harlow, and H. L. Stone. McGraw-Hill, New York, Rev. 1987 г.

“Тигр о спредах” (*Tiger on Spreads*), Phillip E. Tiger. Wiley, New York, 1997 г.



Хеджер

Вы когда-нибудь слышали фразу “хеджирование вашей ставки”? Если вы ставите \$100 на то, что *Los Angeles Lakers* выиграют завтра вечером, а позже узнаете, что два их стартера схватили грипп, то вы можете захеджировать (оградить) свою ставку, поставив \$100 на их противников.

Хедж на фьючерсных рынках работает на том же самом общем принципе. Хедж — это фьючерсная позиция, примерно равная и противостоящая позиции, которая есть у хеджера на наличном рынке. Возможно, лучшее определение хеджа дал Холбрук Уоркинг, экономист из Стэнфордского университета. Хедж — это фьючерсная сделка, действующая как заменитель более поздней наличной сделки.



Хедж — это фьючерсная позиция, примерно равная и противостоящая позиции, имеющейся у хеджера на наличном рынке. Он также определяется как фьючерсная сделка, действующая как замещающая более позднюю наличную сделку.

Хеджирование возможно благодаря тому, что наличные и фьючерсные цены на один и тот же товар стремятся двигаться вверх и вниз вместе. Поэтому убытки на одной стороне компенсируются прибылью на другой. Если у вас длинная позиция в наличном товаре (т. е. вы им владеете), вашим хеджем будет короткая фьючерсная позиция. Если цены упадут, деньги, которые вы потеряете на наличном товаре, будут возмещены прибылью от вашей короткой позиции.

КОРОТКОЕ ХЕДЖИРОВАНИЕ

Предположим, вы — дилер казначейских облигаций. Вы покупаете их и продаете при повышении цены. С момента покупки и до того, как вы найдете клиента, облигации по сути дела лежат у вас на полке. Если цены облигаций понижаются, в то время как вы держите их, у вас происходит их “усушка/утруска”.

Вы не хотите подвергать себя риску из-за того, что облигации могут упасть в цене, пока вы их удерживаете. Вы знаете, что короткая фьючерсная позиция по казначейским облигациям накопила бы прибыль при снижении цен, компенсируя убытки. Поэтому, как только вы купили наличные казначейские облигации, немедленно продайте короткий фьючерс на казначейские облигации в качестве хеджа.

Предположим, цены облигаций действительно упали прежде, чем вы нашли клиента для ваших облигаций. Получился бы примерно такой результат:

Короткое хеджирование фьючерсов на казначейские облигации

Наличный рынок		Фьючерсный рынок
Покупка наличных облигаций по 105-07	Сейчас	Продажа фьючерсов на облигации по 105-17
Продажа наличных облигаций по 104-18	Позднее	Покупка фьючерсов на облигации по 104-28
Убыток 0-21		Прибыль 0-21

Чистая прибыль или убыток = 0

Этот упрощенный пример отражает суть дела. Если бы дилер облигаций не захеджировал свой товар, он потерял бы $2^{1/32}$ (\$6,56) на каждой тысяче долларов, вложенных в облигации. Прибыль в $2^{1/32}$ по фьючерсной позиции полностью компенсирует снижение рыночной стоимости наличных облигаций за то время, пока он держал их.



Короткие хеджеры – это те, кто выращивает, хранит, обрабатывает или распределяет наличный товар, и те, кто понес бы убытки от снижения наличной цены.

Другой пример: сейчас осень, и фермер планирует скоро посеять свою озимую пшеницу. Она будет собрана в следующем мае. Цена наличной пшеницы составляет сейчас \$3,85 за бушель. Он хотел бы зафиксировать эту цену на свою пшеницу на следующий май. С помощью фьючерсов он может:

Короткое хеджирование фьючерсов на пшеницу

Наличный рынок		Фьючерсный рынок
Цена пшеницы	Осень	Продажа фьючерсов на пшеницу по \$3,90
\$3,85		
Продажа пшеницы	Следующий	Покупка фьючерсов на пшеницу по 3,49
по 3,44	май	
Упущенная выгода \$,41/бушель		Прибыль \$,41
Чистая прибыль или убыток = 0		

В мае фермер получил \$3,44 за бушель за свою реальную пшеницу, плюс прибыль в 41 цент от своего фьючерсного хеджа. В сумме \$3,44 и \$0,41 дают \$3,85, что и является желаемой ценой. Если бы не было возможности захеджироваться или если по каким-то причинам фермер решил бы не хеджироваться, он получил бы только \$3,44 за бушель в качестве вознаграждения за свой труд.

В этом случае убыток на стороне наличного товара — “упущенная выгода” — означает, что это не реальные деньги, извлеченные из фермерского кармана, а деньги которые он мог бы заработать при других обстоятельствах (например, если бы у него было наличное зерно осенью, и он именно тогда бы его и продал).

В этом конкретном примере есть еще кое-что необычное. Заметьте, что фермер установил хедж (приобрел короткую фьючерсную позицию) даже раньше, чем он посеял пшеницу. Ожидаемая позиция в наличном товаре может быть захеджирована так же эффективно, как и существующая позиция.

Короткими хеджерами становятся те, кто выращивает, хранит, обрабатывает или распределяет наличный товар. Американский импортер, имеющий танкер сырой нефти в открытом море, использовал бы короткий хедж, чтобы защитить свой груз от снижения цен. Компания *General Mills* использовала бы его для защиты сбытовой цены пшеницы, хранимой на ее складах. Общий знаменатель здесь — риск убытка из-за снижения наличной цены.

Чтобы короткий хедж был эффективным, хеджер должен иметь дело с базовым товаром или чем-то очень близким к нему. Изготовитель хлопчатобумажных рубашек, например, нашел бы хеджирование на хлопковых фьючерсах малопривлекательным, потому что в производстве рубашек есть много других, более важных затрат.

ДЛИННОЕ ХЕДЖИРОВАНИЕ

Во фьючерсной торговле можно использовать и длинное хеджирование. Чтобы помочь себе понять это, вспомните определение Холбрука Уоркинга: длинное хеджирование — это фьючерсная сделка, заменяющая более позднюю наличную сделку.



Длинным хеджером становится тот, кто пообещал поставить наличный товар в будущем и обеспокоен возможным повышением наличных цен.

Предположим, вы — экспортер зерна. Вы продали 1 млн. бушелей кукурузы в Китай с поставкой через 3 месяца. Согласованная вами цена — сегодняшняя наличная цена в Чикаго, составляющая \$2,85 за бушель. Вы могли бы купить наличное зерно сегодня, хранить его в течение трех месяцев, а затем поставить товар. Но у вас нет склада. Вместо этого вы просто покупаете кукурузный фьючерс:

Длинное хеджирование кукурузных фьючерсов

Наличный рынок		Фьючерсный рынок
Цена кукурузы	Сейчас	Покупка фьючерсов
\$2,85		на кукурузу по \$2,96
/бушель		/бушель
Покупка кукурузы	Через	Продажа фьючерсов
по \$3,10	3 месяца	на кукурузу по \$3,21
/бушель		/бушель
Упущенная выгода \$0,25		Прибыль \$0,25
/бушель		/бушель

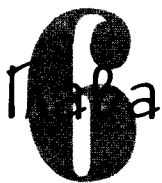
Чистая прибыль или убыток = 0

Вы заплатили \$3,10 за бушель наличного зерна для отправки в Китай. Однако прибыль в \$0,25 от вашей длинной фьючерсной позиции понизила ваши реальные затраты до всего лишь \$2,85 за бушель, что и является той ценой, на которую вы рассчитывали.

Эти примеры не учитывают брокерской комиссии и некоторых других затрат, таких, как хранение и страхование. Эти затраты намерено опущены, чтобы упростить объяснение. Кроме того, вы, возможно, обратили внимание, что каждый хедж, который мы описали, работал безукоризненно, что редко бывает в реальной жизни. Позже мы рассмотрим эти важные финансовые транзакции основательнее.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

“Полный путеводитель по фьючерсным рынкам” (*The Complete Guide to the Futures Markets*), Jack Schwager. Wiley, New York, 1984 г.



Зелень

Ранее мы упоминали, что маржа для фьючерсной позиции не является авансовым платежом, как на фондовом рынке. Фьючерсная позиция не дает никаких прав собственности на базовый актив. Владелец фьючерсной позиции не получает никакого дохода и не извлекает выгоды из актива. Фьючерсный контракт на самом деле только пара обещаний: одно — поставить основной товар, а другое — принять и оплатить его.

Фьючерсная маржа — это депозит честных намерений. Баланс ценности фьючерсного контракта не заимствуется, поэтому ссудный процент держателем маржируемой фьючерсной позиции не выплачивается.

Цель фьючерсной маржи гарантировать исполнение контрактов и защитить финансовую честность рынка. Маржа требуется и от покупателя, и от продавца фьючерсного контракта. Каждый фьючерсный контракт имеет свои собственные минимальные уровни маржи, устанавливаемые биржей, где торгуют контрактом. Маржевые требования, выставляемые при первоначальном открытии фьючерсной позиции, называются *первоначальной (original)* маржей. В зависимости от требований конкретной биржи первоначальная маржа может быть в виде наличных денег, перевода средств с другого счета клиента, правительственных ценных бумаг, аккредитива или договорной складской расписки.



Цель фьючерсной маржи гарантировать исполнение контрактов и защитить финансовую честность рынка.

Если фьючерсная позиция приводит к нереализованным убыткам в результате неблагоприятного движения цен, может быть запрошена дополнительная маржа — маржа *поддержки (maintenance)*. Ее цель восстановить финансовую защиту, которую обеспечивает маржа. Поэтому требуемая сумма маржи поддержки — это сумма, необходимая для доведения маржи до первоначального уровня. Требования для маржи поддержки более строгие, обязывающие: 1) внести необходимые наличные деньги или 2) сократить число открытых фьючерсных позиций.



Фьючерсная маржа — это депозит честных намерений. Баланс ценности фьючерсного контракта не заимствуется, поэтому ссудный процент держателем маржируемой фьючерсной позиции не выплачивается.

В дополнение к назначению минимальных уровней маржи биржа устанавливает уровни, на которых будет требоваться маржа поддержки. Эти требования меняются на разных биржах, но уровень в 75 процентов общепризнанная эталонная отметка. Иными словами, если уровень маржи опускается ниже 75 процентов от ее первоначальной величины, возникнет требование о доведении маржи (*margin call*).

Доставка запросов участникам рынка на доведение маржи и отслеживание их исполнения — ответственность фьючерсного брокера (технический термин: *ассоциированное лицо — associated person*). Если вы получаете “маржин колл”¹ и по каким-то причинам не выполняете его в течение соответствующего периода времени, брокерская фирма имеет право взыскать необходимые деньги: 1) закрытием позиции, вызвавшей запрос маржи; 2) закрытием любой другой вашей фьючерсной позиции; 3) переводом средств с любого другого из ваших счетов, которые могут быть открыты у вас в этой фирме — с вашего фондового счета, например, на ваш фьючерсный счет для покрытия дефицита. Эти их полномочия вы подтверждаете в формах, которые подписываете, когда открываете счет для торговли фьючерсами.

¹ Margin call- уведомление, звонок от брокера с требованием пополнить размер счета.

ПЛЕЧО КАПИТАЛА

Фьючерсные цены в целом незаслуженно считаются сильно изменчивыми. Однако существуют выпуски обычных акций, которые колеблются в цене больше, чем многие из товарных фьючерсов. Видимая изменчивость фьючерсных цен является производной, она результат чрезвычайно низких требований к минимальной марже.

В большинстве случаев размеры фьючерсной маржи колеблются в диапазоне от доли процента до 10 процентов от стоимости основного фьючерсного контракта. Поэтому небольшое изменение цены товарного фьючерса вызывает большое изменение остатка на фьючерсном счете.

Пример

Наличный хлопок и фьючерсный хлопок: оба стоят 80 центов за фунт. У вас есть один длинный фьючерсный контракт на хлопок. Ваша первоначальная маржа составляет \$2000. Размер контракта для хлопка — 50.000 фунтов, поэтому полная стоимость самого хлопка составляет 50.000 фунтов x 80 центов = \$40.000.

И наличная, и фьючерсная цена хлопка повышается на 1 цент: с 80,00 до 81,00 цента за фунт. Цена наличного хлопка, таким образом, поднялась на \$500 ($0,01 \times 50.000$ фунтов) или с \$40.000 до \$40.500, и это — увеличение на $1\frac{1}{4}$ процента. Размер ваших активов во фьючерсном контракте также повысился на \$500; однако это уже составляет движение от \$2000 до \$2500, обеспечивая скачок на 25 процентов.

Этот эффект называется *кредитным плечом* или *левереджем капитала* (*capital leverage*) и представляет собой обоюдоострый меч. Если бы цены на хлопок упали, ваши убытки увеличились бы в той же самой степени. Если бы, например, цены на хлопок понизились на 3 цента за фунт, три четверти вашей первоначальной маржи были бы потеряны:

	Старая цена	Новая цена	Процентное изменение цены	Изменение в стоимости	Активы	Процентное изменение активов
Наличный хлопок	80,00	77,00	-3,75%	-\$1500	\$40.000	- 3,75%
Фьючерсный контракт	80,00	77,00	-3,75%	-\$1500	\$2.000	-75,00%

МАРЖА

Установление уровней маржи представляет собой цепную реакцию, которая начинается с биржи. Биржа назначает *минимальные (minimim)* суммы,

требуемые для поддержания фьючерсной позиции. Следующее звено цепи — расчетная палата — отвечает за финансовую честность рынка и может запросить со своих членов маржу большую, чем биржевой минимум. Последнее звено цепи — брокерская фирма (технический термин: *комиссионный торговец фьючерсами*, или *FCM* — a futures commission merchant). Если *FCM* считает необходимым, он может запросить со своих клиентов маржу большую, чем установленные биржей минимальные требования.

Движение фактических маржевых денег происходит в обратном порядке. Клиент выписывает чек для покрытия своих потребностей в марже и передает его *FCM*, который помещает средства на имя клиента на отдельном счете. *FCM* выставляет в расчетной палате маржу для открытых позиций *FCM*. На большинстве бирж противостоящие друг другу длинные и короткие позиции *FCM* взаимозасчитываются, и только несбалансированные позиции подвергаются маржированию. Остаток клиентских средств сохраняется у *FCM*.

Размеры первоначальной и поддерживающей маржи могут быть в любое время изменены соответствующей биржей. В прошлом биржи использовали изменения уровней маржи как эффективное средство управления подвижностью цен. Когда фьючерсный рынок становится перегретым, уровни маржи значительно повышаются. Тогда любым данным капиталом становится возможным поддерживать меньшее количество фьючерсных позиций, и торговля замедляется. Маржевые требования могут также рутинно повышаться во время “месяца поставки” (“*spot month*”) — периода, когда по фьючерсному контракту может быть осуществлена поставка фактического товара.

На большинстве бирж изменения уровней маржи имеют обратную силу, т.е. изменения применяются немедленно и к старым, и к новым фьючерсным позициям. Если уровни маржи поднимаются и новый поддерживающий уровень оказывается выше прежнего поддерживающего уровня, изменение может вызвать запросы на доведение маржи по существующим открытым позициям. Если же уровни маржи понижаются, капитал, связанный с существующими позициями, освобождается, и владелец фьючерсных счетов может снять избыточные средства наличными или использовать их для маржирования дополнительных фьючерсных позиций.

Только средства, превышающие уровень первоначальной маржи, являются свободными и их можно изымать или использовать как-либо иначе. Приращение маржи между первоначальным уровнем и уровнем поддержки является частью первоначальной маржи и должно оставаться на депозите все то время, пока удерживается фьючерсная позиция.

Предположим, вы покупаете один фьючерсный контракт на золото по цене в 383,00. Ваша первоначальная маржа составляет \$2700; уровень маржи поддержки \$2100. Сделка разворачивается следующим образом:

Конец дня	Цена золотых фьючерсов	Остаток на счете	Комментарии
1	383,00	\$2700	Открытие позиции.
2	379,00	2300	Активы уменьшились, но маржа остается выше уровня поддержки.
3	374,50	1850	Маржа опустилась ниже уровня поддержки в \$2100. Направляется запрос на пополнение маржи на \$850 для доведения ее вновь до первоначального уровня в \$2700.
4		2700	Утром на счет внесены \$850 по запросу маржи.
4	384,10	3660	\$960 (\$3660 — \$2700) теперь доступны для изъятия наличными либо для маржирования других фьючерсных позиций
5	393,90	4640	\$1940 (\$4640 — \$2700) теперь доступны для изъятия наличными или для маржирования других фьючерсных позиций
6		3640	Утром вы забираете \$1000 наличными
6	390,70	3320	Ничего не изменилось
7	384,20	2670	Маржа опустилась ниже первоначального уровня, но остается выше уровня поддержки в \$2100. Нет необходимости предпринимать что-либо.
8	385,70	2820	Вы закрываете позицию в конце торгового дня

Финансовые результаты от предшествующей сделки можно подсчитать следующим образом: вы внесли первоначальную маржу \$2700 и маржу поддержки в \$850. В сумме это \$3550. Вы сняли \$1000 на шестой день и имели активы в \$2820 после завершения сделки. В сумме это \$3820. Таким образом, вы получили за свои труды \$270 (\$3820 — \$3550).



Только средства, превышающие уровень первоначальной маржи, являются свободными и их можно изымать или использовать иначе.

Более короткий путь к тому же самому ответу — просто сравнить цены открытия и закрытия контракта на золотые фьючерсы. Цена закрытия составляет 385,70 минус цена открытия 383,00, что равняется \$2,70 за унцию. Для 100 унций это составляет \$270.

При установке минимальных уровней маржи биржа определяет также тип соответствующей фьючерсной позиции. Спекулятивные короткие или длинные позиции представляют самые высокие риски и поэтому имеют самые высокие маржевые требования. На другом конце спектра — хеджеры, как правило, имеющие самые низкие требования по марже. Причина этого в том, что хеджеры держат взаимокompенсирующие наличные и фьючерсные позиции на один и тот же (или близкий) товар, что дает общий экономический эффект, подобный спреду.

ЕЖЕДНЕВНАЯ ПОПРАВКА ПО РЫНКУ

Член расчетной палаты вносит первоначальную маржу в расчетную палату, когда осуществляется открытие позиции. Неисполненные фьючерсные контракты подвергаются переоценке расчетной палатой в соответствии с состоянием рынка в конце каждого торгового дня. Иными словами, для всех открытых позиций производится добавление прибыли и списание убытков. В качестве стандарта для этих вычислений используется цена закрытия.

Если счет члена расчетной палаты приобретает положительный остаток в результате ежедневной переоценки (*marking to market*) его позиций, он может на следующий день снять эту положительную сумму. Если же член расчетной палаты оказывается должен деньги, ему необходимо депонировать соответствующую сумму до открытия торгов на следующий рабочий день. Это называется *вариационной маржей* (*variation margin*).

В большинстве расчетных палат требования маржи для участника расчетов основываются на его чистых активах после взаимного учета всех его длинных и коротких позиций. Двумя исключениями являются Чикагская Торговая Биржа (*Chicago Mercantile Exchange*) и Нью-Йоркская Торговая Биржа (*New York Mercantile Exchange*), требующие, чтобы участники расчетов маржировали свои длинные и короткие позиции отдельно, без взаимного учета компенсирующих позиций.

Биржи также уполномочены в случае чрезвычайных обстоятельств запрашивать вариационную маржу в течение торгового дня. Как правило, она

должна вноситься в расчетную палату в течение 1 часа. 19 октября 1987 г., день, когда индекс Доу-Джонса упал больше, чем на 500 пунктов, Чикагская Торговая Биржа сделала два таких экстраординарных запроса о доведении вариационной маржи для длинных позиций по фьючерсам на фондовый индекс *S&P 500 (S&P 500 Stock Index)*.

КОМИССИОННЫЕ

FCM оказывает различные услуги своим частным клиентам. Эти услуги включают: безопасное хранение средств, информирование о текущем состоянии рынка, принятие ордеров и информирование о ценах исполнения, выдачу периодических письменных сообщений о торговой деятельности, прибылях и убытках, и остатках на счетах, публикацию отчетов об исследованиях рынка. Для выполнения этих услуг *FCM* берет комиссию с каждой сделки, проводимой его клиентом. Это комиссия за “поездку в оба конца” платится только один раз, при закрытии позиции.

Фьючерсные комиссионные не универсальны. Они изменяются от товара к товару, в зависимости от типа фьючерсной позиции, от одного *FCM* к другому. В соответствии с законом комиссионные по фьючерсным сделкам на американских биржах предмет переговоров между *FCM* и клиентом. На практике только самые крупные клиенты имеют достаточно влияния, чтобы вести переговоры. *FCM* издадут “рекомендуемые” сетки комиссионных для ориентирования своих брокеров, и большинство клиентов выплачивает эти суммы без вопросов.

Самая низкая комиссия — для позиции, которая открывается и закрывается в течение одной и той же торговой сессии, потому что ее не нужно полностью вводить в систему бухгалтерского учета *FCM*. Также внизу шкалы находятся комиссии по спрэдам, которые меньше размером, чем были бы комиссии для двух позиций, введенных отдельно, если бы они не образовывали спред. Самые высокие комиссии — для чистых длинных или коротких позиций, оставляемых на ночь.

Самая большая разница в комиссионных — между *FCM*. Крупная брокерская фирма может взять \$200 за сделку, которую недорогой брокер, ориентированный на массы, проведет за \$25. Суть — в наборе получаемых клиентом услуг. В крупной фирме вам выделили бы личного брокера для помощи в принятии торговых решений. Фирма время от времени снабжала бы вас напечатанными исследовательскими отчетами, указывающими на потенциально выгодные ситуации. Фирма, вероятно, вела бы бизнес на рынках всех типов, так что ваши деньги легко перемещались бы из акций в облигации, во фьючерсы или на счета валютного рынка.



На большинстве рынков установлен предел движения цены в течение одного дня. Ежедневный лимит отсчитывается от цены закрытия вчерашнего дня и применяется в обоих направлениях.

В Соединенных Штатах есть несколько крупных недорогих брокерских фирм, работающих с фьючерсами. Некоторые из них специализируются только на фьючерсах. Многие даже не имеют исследовательских отделов и признают, что они существуют для людей, принимающих самостоятельные торговые решения. Другие стали более конкурентоспособными, предоставляя своим клиентам персональных брокеров и публикуя результаты рыночных исследований.



Ежедневный ценовой предел для каждого товара устанавливается биржей, на которой товар торгуется.

ОГРАНИЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ЦЕН

Время от времени неожиданные новости электризуют фьючерсный рынок, резко бросая цены вверх или вниз. На большинстве рынков существуют ограничения, как далеко могут двигаться цены в течение одного дня. Цель этих дневных ценовых лимитов принудительно задействовать “период охлаждения”, давая участникам рынка время для оценки того или иного события и определения его воздействия на их активы.

Ежедневный лимит отсчитывается от предыдущей цены закрытия дня и применяется в обоих направлениях. Он различен для каждого товара. Для сои, например, нормальный дневной ценовой лимит — 30 центов. Если соя закрылась бы сегодня на 6,50, ее максимальный диапазон торговли на завтра был бы от 6,20 до 6,80. Если бы завтра она закрылась на 6,48, ее максимальный диапазон торговли на следующий день от 6,18 до 6,78.

Когда цена достигает предела в течение торгового дня, рыночная активность имеет тенденцию к замедлению и может даже прекратиться, подчиняясь тем же самым экономическим силам, которые вызвали движение цен. Если цены, например, достигли верхнего предела, это означает, что на рынке много покупателей и мало продавцов. Если продавцов по предельной це-

не нет, торговля на данном рынке может в буквальном смысле слова прекратиться. Однако никто не идет домой. Сделки могут продолжаться в существующих ценовых рамках. Возможно даже, что более поздние новости или переоценка рынка внезапно вернут продавцов назад на рынок, цены откатятся от ценового лимита и активная торговля возобновится.

Ежедневный ценовой лимит устанавливается для каждого товара биржей, на которой товар торгуется. Биржи имеют постоянные правила, как обходиться с исключительно сильными или слабыми рынками. Пределы цен, в конце концов, всего лишь искусственные ограничения. Несмотря на их преимущества, они блокируют свободу воздействия экономических сил на рынок. Стремясь к смягчению неблагоприятных экономических воздействий лимитов, биржевые правила разрешают автоматическое расширение ценовых пределов, когда цены закрываются на установленном лимите несколько дней подряд. Существуют также правила возврата дневного предела движения цен к нормальному значению после того, как рынок успокоится.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

“Полный путеводитель по фьючерсным рынкам” (The Complete Guide to the Futures Markets), Jack Schwager. Wiley, New York, 1984 г.



Что происходит после того, как вы повесили трубку

Совсем недавно оформление фьючерсного ордера происходило с помощью бумаги и телефона. Сегодня главный участник процесса — компьютер. Компьютерный терминал на столе вашего местного брокера обеспечивает его мгновенными котировками и любой другой информацией. Весьма вероятно, что ваш брокер может использовать компьютер и для непосредственного общения с торговым залом биржи.

Когда ваш ордер на покупку или продажу достигает торгового зала, он передается — посыльным или жестами — брокеру торгового зала, представляющему вашу брокерскую фирму. Брокер входит в яму и выполняет ваш заказ, отмечает цену, и коммуникационный процесс совершается в обратном порядке. На завершающем этапе ваш местный брокер сообщает вам результат.

Весь процесс занимает очень короткое время. В некоторых случаях сделка может быть подтверждена, когда вы все еще висите на телефоне.

ОРДЕРА

Фьючерсный ордер состоит из следующих пяти элементов:

1. Покупать или продавать (*buy or sell*).
2. Количество (*the quantity*).
3. Месяц поставки (*the delivery month*).
4. Товар, включая биржу, если товаром торгуют больше, чем на одной бирже.
5. Любые специальные инструкции, например, временной или ценовой лимит (*time or price limit*).

Первый элемент — покупать или продавать — отнюдь не самоочевиден, как это могло бы показаться. Вы и ваш местный брокер знаете, предназначен ваш ордер для открытия или закрытия сделки. Но на следующем этапе это уже не важно. Брокер торгового зала, выполняющий ваш ордер, этого не знает, да его это и не интересует. Для расчетной палаты ваша сделка всего лишь еще одна покупка или продажа, которую надо обработать.

За исключением нескольких случаев, держать и длинную, и короткую позицию по одному и тому же фьючерсному контракту на одном счете незаконно. Когда, например, вы покупаете декабрьские казначейские облигации, компьютер вашего брокера проверяет ваш счет, чтобы посмотреть, нет ли у вас коротких декабрьских казначейских облигаций. Если есть, сделка обрабатывается как закрывающая транзакция. Если же у вас в данный момент нет коротких декабрьских казначейских облигаций, ваша сделка регистрируется как открывающая транзакция.

Правило, запрещающее одновременное владение и длинной, и короткой позицией по одному и тому же фьючерсному контракту, весьма определенно. Чикагская пшеница и пшеница, торгуемая в Канзас-Сити, не одно и то же; точно так же — нью-йоркское серебро и чикагское серебро — даже при том, что основной товар тот же самый: чистое серебро не меньше 999 пробы.

Исключениями из общего правила являются внутрисуточные сделки, когда вы открываете и закрываете сделку в пределах одной и той же торговой сессии: фьючерсная позиция, открытая для выполнения фьючерсного опциона, проданного вами в шорт; добросовестный хедж; продажа фьючерса в течение периода поставки с целью осуществления поставки; при некоторых обстоятельствах, когда различные независимые финансовые менеджеры управляют отдельными счетами одного и того же инвестора.

Ваш ордер должен также содержать указание на количество фьючерсных контрактов, которое вы хотите купить или продать. И опять здесь скрыто больше, чем лежит на поверхности. Большинство фьючерсных контрактов продается как контракты: т.е. вы покупаете или продаете одну июньскую говядину или три мартовские казначейские ноты, или две декабрьские меди. Зерновые и соя исключения. Они заказываются в количестве бушелей с тре-

мя опущенными нулями. Размер фьючерсного контракта для пшеницы, например, 5000 бушелей. В ордере фьючерсного рынка это прозвучало бы как “5”, т.е.: “Продаю 5 декабрьских пшениц”. Размеры контрактов для кукурузы, сои и овса — также 5000 бушелей, и их ордера оформляются таким же образом.

Месяц поставки должен быть включен в ваш ордер. Как мы увидим позже, различные месяцы поставки одного и того же товара могут значительно отличаться по ликвидности и динамике цен. В ордере также должен быть указан год, если есть малейшая опасность путаницы между близлежащим контрактом и тем же самым месяцем поставки через год. Аналогично может оказаться необходимым указать биржу, на которой торгуют данным товаром.



Рыночный ордер разрешает брокеру торгового зала выбрать лучшую цену, которую ему предлагают, без оговорок. На малоподвижном рынке такая цена может отличаться от предыдущей цены всего на несколько центов.

Ордера фьючерсного рынка больше всего отличаются по возможным непредвиденным обстоятельствам, которые они могут содержать. Мы обсудим их в контексте фактических ордеров-примеров.



Лимитный ордер на покупку может быть исполнен только по или ниже лимитной цены.

РЫНОЧНЫЕ ОРДЕРА

Самый простой ордер, называемый рыночным ордером (market order), он выглядит следующим образом:

“Купить одну июньскую говядину по рынку “.
(*Buy one June cattle at the market*)

Этот ордер был бы исполнен брокером по лучшей цене, доступной в тот момент, когда он получил его. Цена, которую вы уплатили за контракт на июньскую говядину, не будет известна, пока вы не получите сообщения о фактическом исполнении ордера.

Рыночный ордер выполняется без задержки и используется в ситуациях, где это желательно. Например, вы в течение трех недель держите короткую позицию по июньской говядине, имеете прибыль от сделки и почувствовали, что рынок вот-вот резко пойдет вверх. Вы не будете интересоваться тонкостями, а скорее захотите как можно раньше выйти из рынка. В этом случае вы могли бы использовать рыночный ордер.

Цена, которую вы получаете по рыночному ордеру, в значительной степени зависит от ликвидности конкретного фьючерсного контракта. Фьючерсные рынки очень эффективны. Спрэд между ценой покупки и ценой продажи в активно торгующейся фьючерсной яме может составлять всего лишь одну десятую процента. Для сравнения, спрэд покупки/продажи для большинства обычных акций составляет примерно половину процента, в то время как на рынке недвижимости для покупателя вполне нормально предлагать цену на 15-20 процентов ниже первоначально запрашиваемой цены.

Однако необходимо соблюдать осторожность на фьючерсных рынках со слабой торговой активностью. Рыночный ордер разрешает брокеру торговому залу принимать лучшую цену, которую ему предлагают, без каких-либо ограничений. На вяло торгующемся рынке такая цена может оказаться в нескольких центах от предыдущей цены. И вам уже некуда деваться, если цена, которую вы получите на рыночном ордере, окажется для вас неприятным сюрпризом.



Лимитный ордер на продажу может быть исполнен только по указанной цене или выше цены лимита.

ОРДЕРА С УСЛОВИЕМ

Все остальные ордера фьючерсного рынка — ордера с условием, т.е. содержат некоторые условия, которые должны быть удовлетворены прежде, чем ордер может быть выполнен. Наиболее часто используемым является лимитный ордер (*limit order*). Выглядит он так:

“Купить одну июньскую казначейскую облигацию по 103-20”.
(*Buy one June T-Bond at 103-20*)

Это называется лимитным ордером, потому что вы поместили ограничитель — лимит на цену, которую готовы уплатить. Это решает самую большую проблему рыночного ордера — проблему ценовой уязвимости. Брокер торгового зала может исполнить ваш ордер на покупку по цене ниже, чем 103-20, но не больше, чем по указанной цене. Слова *или лучше (or better)* иногда до-

бавляются к лимитному ордеру, но они не нужны. Если рынок торгует ниже 103-20 в то время, когда ваш ордер достигает торгового зала, брокер на полу получит для вас лучшую цену, какую только сможет. Лимитный ордер, однако, не дает гарантии выполнения. Если цена лимита никогда не будет достигнута, ваш ордер никогда не будет исполнен.

Ордера, помещенные на цены, отстоящие очень далеко от текущего рынка, часто называют “спящими ордерами”. Имеется два вида спящих ордеров: *стоп-ордера (stop orders)* и *условные рыночные (market-if-touched, MIT)* ордера.

Ордер MIT используется для входа или выхода с рынка по цене несколько более предпочтительной, чем существующая цена. Поэтому MIT-ордер на покупку ставят ниже текущей цены, а MIT-ордер на продажу — выше текущей цены. Предположим, декабрьские фьючерсы на казначейские векселя идут по 94,50. Вы хотите открыть новую длинную позицию по этим фьючерсам и желаете заплатить приблизительно 93,90. Тогда вы могли бы сказать вашему брокеру:

“Купить один декабрьский казначейский вексель по 93,90 MIT”.
(*Buy one December T-bill at 93,90 MIT*)



Ордера, помещенные на цены, отстоящие очень далеко от текущего рынка, часто называют “спящими ордерами”. Их два вида: стоп-ордера и рыночные ордера с условием (MIT).

Когда этот ордер достигает торгового зала, брокер на бирже помещает его в свою пачку спящих ордеров (*deck of resting orders*), отсортированных по цене. Если позднее казначейские векселя декабря будут торговаться по 93,90, ваш ордер в тот же момент станет рыночным ордером, и брокер торгового зала обработает его, как и любой другой рыночный ордер.

По какой цене вы купите свой фьючерс на декабрьские казначейские векселя? Это зависит от обстоятельств. Вспомните, MIT-ордер становится рыночным ордером, когда достигнута указанная цена, а рыночные ордера исполняются по лучшей цене, доступной в тот момент. Если рынок резко пошел вверх после касания 93,90, вы можете вполне законно заплатить за ваши декабрьские казначейские векселя 94,00 или даже больше.

MIT-ордера используются, когда нет срочной необходимости во входе или выходе с рынка. Как и со всеми ордерами, оговаривающими цену, есть, однако, шанс, что MIT-ордер не будет исполнен. В конкретном, приведенном выше примере, если бы декабрьские казначейские векселя никогда не дошли до 93,90, а вместо этого взлетели бы к 95,00 и выше, спящий MIT-ордер на покупку остался бы невыполненным. Некоторые опытные трейдеры,

наловчившиеся в прогнозировании торговых диапазонов дневных цен, готовы рискнуть возможностью неисполнения, чтобы добиться возможного ценового преимущества.

Стоп-ордера могут использоваться и для входа, и для выхода с рынка, но они выполняют функцию, отличную от *MIT*-ордеров. Самый простой способ избежать путаницы между этими двумя типами ордеров — это запомнить, что чаще всего стоп-ордера используются для сокращения убытков. Если у вас длинная позиция, падающие цены создают убытки. Поэтому любой спящий ордер на продажу, поставленный с целью сократить эти убытки, должен находиться *ниже* (*below*) текущих уровней цен. Наоборот, любой ордер на покупку, предназначенный для сокращения убытков в существующей короткой фьючерсной позиции, должен находиться *выше* (*above*) текущих ценовых уровней.

Возьмем конкретный пример. Предположим, вы в течение месяца держали длинную фьючерсную позицию по декабрьским *S&P 500*. Вы купили фьючерс по 545,70, а теперь он торгуется по 574,10. Вы имеете хороший прирост, но чувствуете, что цены не смогут подняться намного выше. Поэтому решаете, если рынок упадет ниже 572,50, то вы выйдете из него. Вот какой ордер вы дали бы своему брокеру:

“Продать один декабрьский *S&P 500* по стоп 572,45”.
(*Sell one December S&P 500 at 572,45 stop*)

Когда вы размещаете этот ордер, декабрьские *S&P 500* торгуются по 574,10. Если цены продолжают повышаться, цена стоп-ордера никогда не будет затронута, и ваш ордер не будет выполнен. Однако если ваша оценка рынка оказалась правильной и цены вдруг начнут скользить вниз, ваш стоп-ордер автоматически преобразуется в рыночный ордер, когда будет достигнута цена стоп в 572,45, и в этот момент ваша длинная позиция будет закрыта.

Чтобы понять значение слова “стоп” в ордере, посмотрите, что происходит, если вы исключите его:

“Продать один декабрьский *S&P 500* по 572,45”.
(*Sell one December S&P 500 at 572,45*)

Если бы этот ордер был введен, когда декабрьские фьючерсы *S&P 500* торговались по 574,10, он мог быть законно исполнен немедленно, поскольку установленный ценовой предел давно пройден. В реальных условиях брокер торгового зала, получивший такой ордер, скорее всего, заподозрит ошибку и запросит брокерскую фирму прежде, чем обработает его.

Как и с *MIT*-ордером, нет гарантии получения цены стопа, когда ордер будет исполнен. Стоп-ордер становится рыночным ордером, когда достигается цена стопа, если цены в это время перемещаются быстро. Цена, которую вы получите, может оказаться на несколько “тиков” в стороне от цены стоп-ордера.

Ордер *стоп-лимит* (*stop limit*) сочетает достоинства и стоп-ордера, и лимитного ордера. Вот как он выглядит:

“Купить одну сентябрьскую немецкую марку, стоп 0,6158, лимит 0,6175”.
(*Buy one September deutsche mark at 0,6158 stop, limit 0,6175*)

Ничто не будет делаться по этому ордеру, пока не достигнута цена стопа. В этот момент, однако, он становится не рыночным ордером, а лимитным ордером. Брокер торгового зала может исполнить его законным образом только по цене 0,6175 или ниже. Если цены подскочат выше 0,6175 немедленно после достижения цены стопа, ордер может остаться невыполненным.

Цель ордера стоп-лимит устранить вероятность получения неблагоприятной цены. Стоп-лимит ордер не используется широко. Его применяют главным образом на вяло торгующих или ликвидных, но весьма изменчивых рынках.

Многие трейдеры считают, что цены закрытия в конце торгового дня лучшее отражение состояния рынка. В конце концов, это цены, которые покупатели и продавцы готовы оставить на ночь. Существует специальный ордер фьючерсного рынка для получения цены закрытия. Вот как он выглядит:

“Продать один мартовский евродоллар по МОС”.
(*Sell one March Eurodollar МОС*)

МОС — сокращение от “*market on close*” (рынок при закрытии). Брокер торгового зала будет держать такой ордер, пока не останется одна-две минуты до звонка, извещающего о закрытии биржи, и тогда он обработает его как рыночный ордер. Цена, которую вы получите, не обязательно будет точной ценой закрытия (*closing or settlement price*), но она будет где-то в диапазоне закрытия, который определяется произвольным образом — обычно в последние 60 секунд торговли.

Ордера могут также исполняться при открытии рынка. В таком случае к ордеру будут добавлены буквы МОО — сокращение от “*market on opening*” (рынок при открытии). МОО-ордера применяются, чтобы воспользоваться преимуществом накопления рыночных ордеров за ночь. Например, краткосрочный трейдер подозревает, что за ночь накопилось много ордеров на покупку. Как только эти ордера выйдут на рынок, цены откатятся назад, он может продать короткие позиции при открытии в надежде выкупить свои контракты по более низкой цене позднее в тот же день. МОО-ордера используются не столь широко, как МОС-ордера.

Любой ордер, в котором не упоминается время, рассматривается как односторонний ордер. Это значит, что он теряет силу после окончания торговой сессии, в течение которой он был поставлен. GTC — аббревиатура для *good ‘til canceled* (действителен до отмены), которая может быть добавлена к любому спящему ордеру. Большинство брокеров предпочитает использовать односторонние ордера, ставя ордер повторно каждое утро, если необходимо. Пожалуй, не найдется брокера с многолетним стажем, который, вернувшись как-то раз из отпуска или деловой поездки, не узнал бы, что забытый GTC-ордер сработал в его отсутствие. Открытая в результате этого позиция редко оказывается прибыльной.

В главе 4 мы говорили о товарных спредах. Спред включает в себя длинную позицию по одному товару и компенсирующую короткую позицию по тому же самому или экономически с ним связанному товару. Существует специальный ордер, который может использоваться для установления таких двойных позиций. Поскольку трейдер спреда заинтересован только в ценовом различии между двумя сторонами спреда, он ничего не теряет, размещая свой ордер в таком контексте. Например:

“Спред: купить 5 чикагской пшеницы мая/продать
5 чикагской пшеницы июля, премия мая — 5 центов”.

(Spread buy 5 Chicago May wheat/sell 5 Chicago July wheat, May 5 cent premium)



Любой ордер, в котором не упоминается время, рассматривается как однодневный ордер.

Ордер, поставленный таким способом, предоставляет брокеру торгового зала широту маневра. Он может выполнить каждую сторону отдельно, принимая любые доступные цены, либо он будет иметь дело непосредственно с трейдером торгового зала, специализирующегося на спредах. Если один и тот же ордер проводится как две отдельные сделки: например, покупка 5 чикагской майской пшеницы по 3,95 и продажа 5 июльской пшеницы по 3,90 — ваш брокер торгового зала окажется связанным по рукам. У него есть два ордера, содержащие два различных лимита, и он так или иначе должен исполнить их оба в надлежащее время.

Есть и другие возможные ордера, которые могут использоваться на фьючерсных рынках. Они больше известны своими экзотическими особенностями, чем возможностью получения желательной цены или времени исполнения. Биржи публикуют списки ордеров, которые они готовы принимать. Как правило, ордера с условием не принимаются в последний день торговли фьючерсным контрактом, потому что торговая деятельность может оказаться слишком беспокойной для их должной обработки.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

“Курс по фьючерсам и опционам”. *(Futures and Options Course. Futures Industry Association, Washington, DC, 1995 г.)*.



Арена

Существует три главных типа организаций, вовлеченных во фьючерсную торговлю: биржа, расчетная палата и комиссионный торговец фьючерсами (*futures commission merchant, FCM*).

БИРЖА

В Соединенных Штатах насчитывается примерно с дюжину основных фьючерсных бирж. В большинстве своем — это частные некоммерческие организации, принадлежащие своим членам. Самой старой фьючерсной биржей в Соединенных Штатах является Чикагская Товарная Биржа (*Chicago Board of Trade*), основанная в 1848 г. Самой молодой Нью-Йоркская Фьючерсная Биржа (*New York Futures Exchange*), открывшая двери в 1978 г.

Биржа предоставляет арену, на которой покупатели и продавцы фьючерсных контрактов встречаются, чтобы вершить дела. Торговый зал, где происходит фактическая покупка и продажа, разделен на несколько больших круглых торговых “колец” (“*rings*”), или “ям” (“*pits*”). Каждая яма предназначена для торговли одним или более товаром, в зависимости от уровня активности. Если товар торгуется только несколькими сотнями контрактов в день, он может делить яму с другим, относительно бездействующим рынком. Если товар имеет высокую активность, ему отдают всю яму.

Торговля совершается голосом. Иными словами, ордера на покупку или продажу выкрикиваются для всех, кто мог бы оказаться заинтересованным в

сделке. Кроме того, применяется язык жестов, потому что из-за шума иногда трудно слышать.

Каждая завершенная сделка записывается отдельными трейдерами на карточках, которые они держат специально для этой цели. Эти карточки позднее сдаются в расчетную палату, где сделки сводятся вместе и регистрируются. Кроме того, каждая сделка в яме отмечается наблюдающим репортером цен (*observing price reporter*). Он передает информацию на электронное табло в торговом зале биржи и информационным системам, рассылающим ценовые данные по всему миру.

Только члены биржи могут покупать и продавать фьючерсные контракты в торговом зале. “Люди в ямах” делятся на две обширные категории: *брокеры торгового зала (floor brokers)* и *трейдеры торгового зала (floor traders)*. Брокеры торгового зала — агенты; они проводят сделки для третьих лиц и получают небольшую комиссию. Практически все брокеры торгового зала связаны с одним или более FCM.

Трейдер торгового зала использует свое членство на бирже, чтобы покупать и продавать фьючерсные контракты за свой собственный счет. Его преимущества перед торговлей вне зала в немедленном доступе к новой рыночной информации и очень маленьких комиссионных затратах. Исторически сложилось, что члены биржи могут в любое время выступать и как брокеры торгового зала, и как трейдеры торгового зала, следуя правилам, препятствующим извлечению ими выгоды за счет обычного клиента.



Только члены биржи могут покупать и продавать фьючерсные контракты в торговом зале.

Биржа определяет с одобрения Комиссии по торговле товарными фьючерсами (*Commodity Futures Trading Commission, CFTC*), какими фьючерсными контрактами будут торговать в ее торговом зале. Биржа определяет основной товар, размер контракта, месяцы поставки, как будут выражаться цены и лимиты дневного движения цен. Биржа устанавливает также уровни первоначальной и поддерживающей маржи для своих фьючерсных контрактов. Однако эти ограничения во время подготовки данной книги не попадали под контроль *CFTC*.

Биржа устанавливает и обеспечивает соблюдение правил, в соответствии с которыми можно торговать фьючерсными контрактами, обращающимися на ней. Правила предназначены для обеспечения функционирования свободных и организованных рынков и защиты от ущерба как клиентов, так и профессиональных участников рынка товарных фьючерсов. Биржа не владеет никакими товарами.

Членами фьючерсной биржи могут быть только физические лица. Например, когда крупная брокерская фирма заявляет, что принадлежит к Чикагской Торговой Бирже (*Chicago Mercantile Exchange, CME*), это означает, что индивидуальный член *CME* переуступил этой фирме свои членские привилегии. Членские места на бирже продаются биржей при ее первоначальном учреждении и всякий раз, когда создаются новые членские места, что бывает нечасто. В другое время новый член должен купить свое “место” у существующего члена. За последние 20 лет стоимость мест на двух главных фьючерсных биржах в Чикаго варьировалась от 200.000 до почти 1 млн. долл.

РАСЧЕТНАЯ ПАЛАТА

Каждая биржа имеет собственную расчетную палату. В конце каждого торгового дня расчетная палата берет на себя другую сторону каждой оформляемой ею сделки. Это действие разрывает связь между первоначальным покупателем и продавцом, делая возможным для торговца закрытие фьючерсной или опционной позиций простой компенсационной рыночной транзакцией. В результате отпадает необходимость для первоначальных участников контракта физически находить друг друга или достигать соглашения о расторжении сделки.

Расчетная палата выполняет и две другие жизненно важные функции: она гарантирует финансовую честность каждого оформляемого ей фьючерсного контракта и контролирует поставки, осуществляемые держателями коротких позиций по фьючерсным контрактам.

Для создания фондов, чтобы гарантировать финансовую стабильность фьючерсных рынков, которые она обслуживает, расчетная палата требует, чтобы каждый из ее членов вносил гарантийный депозит. Требуемая сумма весьма внушительна и может быть внесена наличными или аккредитивом. Если член не выполняет обязательств, эти средства могут быть использованы, чтобы гарантировать, что ни один из клиентов, торгующих фьючерсами, не потерял деньги в результате неплатежеспособности члена биржи. Если общей суммы имеющихся гарантийных депозитов недостаточно, чтобы покрыть невыполненные обязательства члена биржи, расчетная палата для покрытия дефицита имеет право взыскать специальную пропорционально распределенную сумму со всех своих членов.

Поправка на рынок

Правила уплаты вариационной маржи расчетной палате весьма строги. Не существует никакого уровня поддержки или момента срабатывания. Счета членов расчетной палаты корректируются в соответствии с состоянием рынка в конце каждого торгового дня, а все дефициты должны быть покрыты до определенного времени утром следующего рабочего дня. Расчетная па-

лата имеет также право объявлять запросы дополнительной маржи в течение торгового дня, если того требуют рыночные условия, что случалось не раз.



Трейдеры, сохраняющие свои фьючерсные позиции после последнего торгового дня по фьючерсам, должны закрывать свои фьючерсные контракты поставкой или деньгами.

Поставка

Последний день торговли фьючерсным контрактом определяется биржей. Это будет день в течение периода поставки, которым обычно является календарный месяц. Например, последним днем торговли декабрьскими фьючерсами на казначейские облигации на Чикагской Товарной Бирже является седьмой рабочий день, отсчитываемый с конца декабря. После этой даты декабрьские фьючерсные контракты на казначейские облигации этого года истекают и больше не торгуются.

Трейдеры, задержавшие фьючерсные позиции дольше последнего дня торговли, не могут закрыть свои фьючерсные контракты с помощью компенсационной фьючерсной сделки. Короткие трейдеры должны поставить реальный товар в указанный биржей пункт поставки, а длинные — вступить во владение реальным товаром и уплатить за него полную цену. На рынках, где расчеты производятся деньгами, трейдер должен при расчете уплатить или получить разницу между наличной ценой и ценой фьючерса.

Процесс поставки на разных биржах отличается, но, как правило, начинается, когда владелец короткой позиции просит своего брокера подготовить уведомление о поставке. Это уведомление представляется брокером в расчетную палату биржи, которая направляет его одному из своих членов, владеющих длинной позицией, все еще открытой в соответствии с записями в книгах расчетной палаты. Член палаты, в свою очередь, направляет уведомление одному из своих клиентов, все еще владеющему длинной позицией.



Процесс поставки обычно начинается держателем короткой позиции, который может выбрать любой день в течение периода поставки.

На некоторых биржах назначенный владелец длинной позиции может отклонить уведомление, продав в шорт эквивалентное количество новых фьючерсных контрактов и передав уведомление через расчетную палату другому владельцу длинной позиции. На других биржах уведомление поставки не может быть просто передано, оно должно быть обязательно принято, а наличный товар получен и оплачен.



Только частные лица могут быть членами фьючерсной биржи.

Форма поставки меняется в зависимости от товара. Свидетельством поставки зерновых может быть складская расписка на фактическое зерно, хранящееся хоть у “черта на рогах”. Хлопок может быть поставлен только в любой из пяти лицензированных складов на Юге. “Поставка” фьючерсов, торгующихся на фондовый индекс, подразумевает только перемещение денег. Трейдер, принимающий поставку по длинной фьючерсной позиции в немецкой марке, получает кредит на немецкие марки в германском банке, назначенном расчетной палатой. Поставка по короткой фьючерсной позиции в казначейских облигациях заканчивается перерегистрацией права собственности на наличные облигации. При этом реальные сертификаты облигаций из рук в руки не переходят.

В некоторых случаях по фьючерсному контракту можно поставить больше, чем один сорт товара. Яркий пример этого — фьючерсный контракт на казначейские облигации. Много было написано о выборе оптимальной для поставки наличной облигации, потому что ее можно выбрать из числа всех непогашенных казначейских облигаций с погашением в диапазоне по крайней мере в 15 лет.

В прошлом поставка по фьючерсному контракту была относительно редким явлением. Производители, обработчики и дистрибьюторы пищевых продуктов, металлов и волокон использовали фьючерсные рынки, чтобы застраховаться от ценового риска, но продолжали вести свой нормальный ежедневный наличный бизнес со своими традиционными клиентами. С появлением финансовых фьючерсов поставка через фьючерсные контракты стала более распространенной. Фактически некоторые трейдеры финансовыми фьючерсами открывают свои позиции с явной целью осуществления или принятия поставки.

Процедуры поставки различны, и детальное их изучение находится вне возможностей этой книги. Если вы намереваетесь заняться осуществлением или принятием поставок по фьючерсным контрактам, обязательно заранее ознакомьтесь с тонкостями этого специфического рынка.

КОМИССИОННЫЙ ТОРГОВЕЦ ФЬЮЧЕРСАМИ

FCM — наиболее заметные члены фьючерсного бизнеса — носят имена, *Merrill Lynch, Smith Barney* и *Dean Witter*. *FCM* связывают частного индивидуального трейдера с рынками опционов и фьючерсов. *FCM* ведут счета общественных клиентов; они принимают и хранят для клиента деньги, предназначенные для покрытия маржи; исполняют его сделки; сообщают об их результатах и ведут полные записи открытых позиций клиента, остатка средств, а также прибылей и убытков. Они предоставляют текущую рыночную информацию и исследовательские отчеты об историческом поведении цен.

Открытие счета

Когда вы открываете у *FCM* фьючерсный или опционный счет, вас просят заполнить и подписать несколько форм. Одна форма — личная информация. Другая, касающаяся вашего дохода и собственного капитала, содержит много вопросов, которые вы нашли бы в заявлении на выдачу ссуды. В соответствии с законом требуется, чтобы ваш брокер имел эти данные. В его обязанности входит квалифицировать вас в соответствии с правилом “знай-своего-клиента” (*know-your-customer*). Если он полагает, что вы не имеете достаточного финансовых средств для принятия рисков, связанных с торговлей фьючерсами или опционами, он должен отказать вам в открытии счета.

Наиболее важная, с точки зрения вашего брокера, форма называется примерно так: “Соглашение о товарном счете” (*Commodity Account Agreement*). Оно определяет, предназначен счет для хеджирования или спекуляции. Также здесь идентифицируется владелец счета, который может быть частным лицом, объединением двух или более сторон, товариществом или корпорацией.

Соглашение о товарном счете содержит “Доверенность на перевод средств” (*Transfer of Funds Authorization*). Этот параграф заранее дает разрешение вашему брокеру на перемещение ваших денег, если вы получаете запрос на пополнение маржи и по каким-либо причинам не выполняете его. Действия, которые он уполномочен предпринять, включают закрытие фьючерсной позиции, вызвавшей запрос на пополнение маржи, или перевод денег с другого вашего счета в фирме на ваш товарный счет для покрытия дефицита.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

“Полный путеводитель по фьючерсным рынкам” (*The Complete Guide to the Futures Markets*), *Jack Schwager*. Wiley, New York, 1984 г.

Фундаментальный анализ

Если бы вы могли читать “Уолл-Стрит джорнэл” за следующую неделю, очень скоро появились бы здания с вашим именем на них. Правильно оценить, где окажутся цены в ближайшие дни или недели — важный элемент успешной фьючерсной торговли. Ни один игрок не является исключением. Рост цен создает прибыли для длинных и убытки для коротких позиций. Когда цены снижаются, короткие позиции получают то, что теряют длинные.

Если исключить кофейную гущу и гадалок, существует два подхода к прогнозированию фьючерсных цен. Первый подход заключается в оценке предложения и спроса на фактический товар и исходит из того, что недостаточное предложение или повышенный спрос заставят цены повышаться и, наоборот. Этот подход называется *фундаментальным анализом (fundamental analysis)*.

Другой подход известен как *технический анализ (technical analysis)*. Технический аналитик игнорирует любую информацию о предложении и спросе, существующих на реальный товар. Вместо этого он сосредоточивает свое внимание на самом фьючерсном рынке исходя из следующей предпосылки: независимо от того, что предвещают фундаментальные факторы, результаты проявятся в поведении цены, объеме торгов и открытых позициях.

Мы рассмотрим оба подхода.

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ

Каждое существенное изменение цен товаров в истории фьючерсной торговли обусловлено фундаментальными факторами. Если действительно нет недостатка или излишка реального товара, необычно низкие или высокие цены не могут сохраняться долго. Вспомните диаграмму фьючерсов по сое в главе 2: цены взлетели вверх, а несколькими днями позже, вернулись точно туда, откуда начали подниматься. Это пример ценового движения, полностью вызванного ожиданиями трейдеров.

Известны впечатляющие и длительные подвижки фьючерсных цен, вызванные фундаментальными факторами. В 1973 и 1974 гг. насекомые-вредители подбросили цены на кукурузу с \$1,40 до \$3,90 за бушель. Обильные урожаи кукурузы в последующие 3 года в конце концов опустили цены обратно вниз до \$1,80.



Каждое существенное изменение цен товаров в истории фьючерсной торговли обусловлено фундаментальными факторами. Если действительно нет настоящего недостатка или излишка реального товара, необычно низкие или высокие цены не могут сохраняться долго.

После колебания между 2 и 10 центами за фунт в течение 9 лет цены на сахар отреагировали на всемирный дефицит этого продукта, подскочив в 1974 г. до 67 центов за фунт.

Комбинация сократившегося мирового предложения и растущего промышленного спроса подняла цены на медные фьючерсы в 1988 г. с 60 центов до \$1,70 за фунт. Не так давно цены на зерновые и сою подскочили к новым рекордным максимумам из-за малого текущего предложения и перспектив получения скромных урожаев в наступающем урожайном году.

Фьючерсы немецкой марки, японской иены и швейцарского франка демонстрировали практически непрерывный рост с начала 1985 г. и до конца 1987 г., более чем удвоившись в цене. Причина: не краткосрочные ожидания, а непрекращающийся спрос на иностранные валюты от покупателей, тратящих доллары США за границей.

Спрос и предложение

Фундаментальный аналитик пытается оценить, сколько наличного товара будет в наступающие месяцы и каков будет спрос на него. Предложение товара включает импорт, текущее производство и любые остатки от предыдущих лет. Потребление — это сумма внутреннего использования и экспорта.

Например, для сельскохозяйственной полевой культуры фундаментальный аналитик рассмотрит планы посевов, урожайность с акра, прогноз погоды в областях, где культивируется продукт, вероятность болезни урожая, цены конкурирующих товаров, уровни правительственных ссуд и имеющееся текущее предложение. Эти же самые данные будут рассмотрены и для зарубежных областей культивирования, чтобы оценить потенциал американского экспорта.



Фундаментальный аналитик пытается оценить, сколько наличного товара будет в наступающие месяцы и каков будет спрос на него.

Фундаментальные факторы для фьючерсов говядины, живой свинины и свиной грудинки включают планы фермеров по воспроизводству поголовья, ожидаемый размер приплода, количество животных на откорме в настоящее время, цены на конкурирующие сорта красного мяса, тенденции в потреблении и текущую фазу “цикла” цен на домашний скот.

Треjder медными фьючерсами заинтересовался бы уровнем активности добывающей промышленности, объемом строительства жилых домов, количеством меди на Лондонской бирже металлов (*London Metal Exchange, LME*) и других складах по всему миру, а также оценил вероятность политических волнений в районах производства металла. Трейдера, торгующие фьючерсами на платину, следят за автомобильным производством. Золото играет двойную роль: в ювелирном деле и как всемирный эквивалент ценности в те времена, когда необузданная инфляция или вооруженный конфликт вызывают временное недоверие к бумажным валютам.

Замороженный концентрированный апельсиновый сок (*Frozen concentrated orange juice, FCOJ*) — фьючерсный рынок, наиболее восприимчивый к погоде. Даже намек на приближение заморозков во Флориде, где выращиваются апельсины, вызовет резкое повышение цен. Менее сильные фундаментальные факторы включают ожидаемый размер урожая апельсинов в Соединенных Штатах и других странах-производителях, результаты сбора урожая, а также болезни деревьев.

Считается, что рынок кофе меньше зависит от погоды, но может быть столь же буйным. Как видно из рис. 3, в конце июня и в начале июля 1995 г. (их зима, наше лето) сильные заморозки повышали предел цен в 13 из 14 дней, буквально удвоив цену кофейных фьючерсов.

Фундаментальный анализ финансовых фьючерсов требует несколько иного подхода. В некоторых случаях предложение практически неограничено. В других случаях в основе фьючерсного контракта отсутствует какой-либо материальный актив, и расчеты производятся только деньгами.

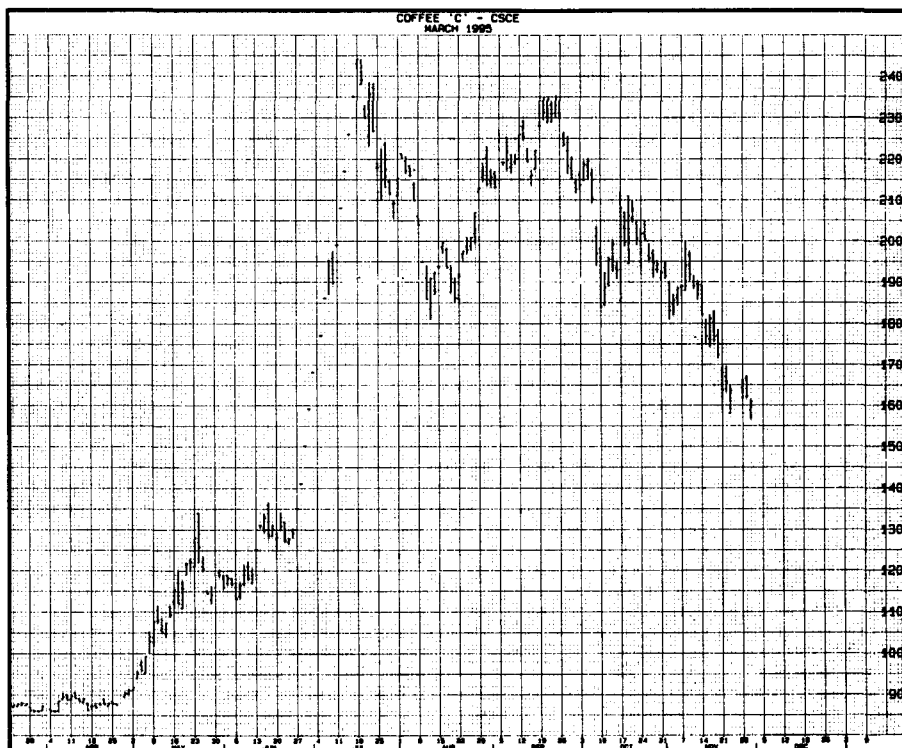


Рисунок 3. В июле 1995 г. кофе напомнил трейдерам, что замороженный концентрированный апельсиновый сок – не единственный погодный рынок; глубокие заморозки в областях культивирования кофе перемещали предел цен вверх в течение почти двух недель. К тому времени, когда рост закончился, цены прибавили 80 процентов от своего весеннего торгового диапазона. График представлен CRB Futures Perspective, издание BRIDGE Information Systems.



Предложение товара включает импорт, текущее производство и любые остатки от предыдущих лет. Потребление – это сумма внутреннего использования и экспорта.

Наиболее популярный рынок финансовых фьючерсов – евродоллары (доллары США на депозитах в банках за пределами Соединенных Штатов). Затем следуют две ценные бумаги с фиксированным доходом, выпускаемые

Министерством финансов США: казначейские облигации и казначейские билеты.

Цены на этих рынках привязаны непосредственно к процентным ставкам. Если процентные ставки растут, цены на бумаги понижаются. Если процентные ставки падают, цены этих бумаг повышаются. Поэтому фундаментальный анализ нацелен на определение перспектив будущего курса процентных ставок. Это вовлекает много сложных экономических переменных, включая спрос на ссуды, процентные ставки на другие инструменты — акции компаний и депозитные сертификаты (*certificates of deposit, CD*), учетную ставку по банковскому проценту, дисконтную ставку, преобладающие процентные ставки в других странах, текущую политику Совета директоров Федеральной резервной системы (*Federal Reserve Board*), а также общее состояние американской экономики.

Фьючерсы на фондовые индексы были первыми фьючерсными рынками, основанными на неосязаемом активе. “Единица поставки”, лежащая в основе фьючерсного контракта, — ценность индекса, а не фактические акции, где расчеты производятся только в денежной форме.

Поскольку каждый индекс это большое количество различных акций, фундаментальный анализ состоит в оценке не отдельных акций, а факторов вносящих вклад в общее движение рынка. Они включают оценку существующей фазы экономического цикла, процентные ставки, соотношение силы американских и иностранных валют; количество денег, доступных для инвестиций, а также доверие инвесторов к американской экономике.

Спрос на иностранные валюты в значительной степени обусловлен национальными привычками покупок. Если американский розничный продавец импортирует часы, сделанные в Швейцарии, он должен заплатить за них швейцарскими франками. Он покупает швейцарские франки за доллары США. В результате повышается стоимость швейцарского франка относительно доллара США. Американский изготовитель, продающий свои изделия в Англии, получил бы за них британские фунты. Он купил бы на них доллары США, потому что не может использовать фунты для покупки материалов и выплаты вознаграждения рабочим, находящимся в Соединенных Штатах, и это имело бы противоположный эффект — заставило бы повыситься стоимость доллара США относительно фунта.

Есть и другие причины, по которым валюты перетекают из одной страны в другую. Необычно высокая процентная ставка или сильно растущий фондовый рынок привлекают иностранный капитал: инвесторы из других стран покупают доллары США на свои валюты, а затем используют эти доллары, чтобы покупать акции или облигации на американских рынках. Туристы покупают иностранную валюту, чтобы тратить ее на гостиницы, еду и покупки за рубежом. Когда Соединенные Штаты предоставляют экономическую помощь иностранному государству, доллары США должны быть конвертированы в соответствующую национальную валюту прежде, чем деньги можно бу-

дет использовать по месту назначения. Некоторые развивающиеся страны хранят свои денежные запасы в одной или более иностранных валютах.

Обратите внимание, все приведенные выше примеры связаны со спросом. Предложение иностранной валюты не является ценообразующим фактором. Кроме тех нестандартных ситуаций, когда правительство вмешивается в рыночные процессы, чтобы ограничить уход национальной валюты на иностранные рынки, предложение фактически неограничено.

Биржевые товары, поставляемые главным образом из-за рубежа, дополнительные проблемы для фундаментальных аналитиков. Сахар, какао, кофе и нефть регулируются международными товарными соглашениями о ценовом контроле на рынке и основаны на квотах производства. Естественно, здесь могут возникнуть трудности с получением надежной информации. Государства предпринимают меры, направленные на защиту своей валюты или экономики в целом, и потому не могут быть открытыми и честными в своих действиях. В главе 16 перечислены некоторые публичные источники информации о товарах иностранного происхождения, надежные на протяжении многих лет.

ВАЖНОСТЬ ПЕРСПЕКТИВЫ

Предположим, вы увидели в газете, что в прошлом году внешнеторговый дефицит США составил 160 млрд. долл. Окажет это бычье или медвежье воздействие на основные иностранные валюты? Затронет ли процентные ставки? Приведет ли к сокращению американского товарного экспорта?

Если у вас длинная позиция по медным фьючерсам и вы читаете сообщение, что в следующем году ожидается начало строительства 1,4 миллиона жилых домов, то что это может означать? Много ли это? Затронет ли эта новость цены на медь?



Вы должны быть способны сравнить сегодняшнюю ситуацию с предшествующими ситуациями; например, посмотреть, где были цены в последний раз, когда преобладали подобные специфические обстоятельства, обеспечивающие спрос и предложение.

Вы не сможете ответить на подобные фундаментальные вопросы без достаточного количества информации. Вам необходимо сравнить сегодняшнюю ситуацию с предшествующими ситуациями; например, посмотреть, где были цены в последний раз, когда преобладали подобные специфические обстоятельства, обеспечивающие спрос и предложение. Предполагаемое нача-

ло строительства жилых домов в количестве 1,4 миллиона может оказать стимулирующее влияние на цену меди, если это число характеризует рост показателя на 20 процентов по сравнению с прошлым годом. Точно такое же сообщение может иметь угнетающее воздействие на цены медных труб и проводов, если 1,4 миллиона окажется удивительно низким уровнем начала строительства нового жилья.

Также важно оценить любые долгосрочные тенденции ценообразования, потребления и использования. Это ведет к еще большему количеству вопросов. Можно ли заменить медный провод алюминиевым? Каковы предполагаемые темпы образования новых семей в следующем году? Какие дома будут строиться? Больше или меньше электропроводки и труб понадобится для нового жилья по сравнению со стандартным, отдельно взятым домом на одну семью?

Все это факторы, затрагивающие цены на медь. Но вы владеете не медью. У вас только медный фьючерс, и здесь находится тонкая, едва различимая грань. Возможно, фундаментальное сообщение, первоначально выглядевшее бычьим, окажется нейтральным или даже негативным для фьючерсных цен. Причина может быть в том, что фьючерсная цена уже учла это сообщение, и оно уже было известно “на рынке” до его публикации. Большая часть трейдеров ожидала резкого роста данных о предполагаемом начале строительства новых жилых домов и заранее купила фьючерсные контракты. Публикация ожидаемых данных в этом случае не вызвала новых покупок.

Исчезающие определители

Вы, возможно, играли в эту игру, когда были несколько моложе. Участники садятся в круг. Тот, кто начинает игру, записывает на бумажке простое сообщение, чтобы его можно было потом проверить, а затем передает его на словах человеку, сидящему рядом. Тот повторяет его следующему и так далее, пока оно не вернется к тому, с кого начали. Переданное сообщение сравнивается с записанным оригиналом, и результаты подчас оказываются просто удивительными. Но неизменно то, что всегда исчезают определители. И то, что звучало, как “К следующей пятнице у Тома будет почти двадцать долларов” превращается в “У Тома есть двадцать долларов”.



Явно бычье или медвежье правительственное сообщение не вызовет движения цен, если трейдеры ожидали сообщение подобного рода и в ожидании уже купили или продали фьючерсы.

Такая же ловушка поджидает и фундаментального аналитика. Например, в результате множества предположений можно прийти к заключению, что, скажем, к следующей весне золото должно достичь \$425 за унцию. Но чем дольше вы смотрите на число “425”, тем легче забыть о “приблизительных оценках”, выполненных на пути к этой величине. Число, рассматриваемое само по себе, подразумевает арифметическую точность и категоричность.

Некоторые фундаментальные аналитики пытаются не попасть в эту западню, избегая голых чисел в любых своих данных. Если они, например, анализировали цены на свинину, то выразили бы количество голов свиней в расчете на одно фермерское хозяйство, указали бы планы воспроизведения поголовья, ожидаемое количество поросят на один помет, а итоговый прогноз цен — в виде вероятностных диапазонов. Такой подход к фундаментальному анализу усовершенствовал Джек Швагер, чья книга упомянута в конце главы.

Поиски информации

Данные для эффективного фундаментального анализа, не так-то легко найти — по крайней мере не все они находятся в одном месте. Министерство сельского хозяйства США хранит огромные архивы исторической информации о сельскохозяйственных товарах, многое публикуется в периодической печати. Остальное зарыто в файлах. Управление геологии США также хороший источник данных о производстве и потреблении металлов; Федеральная резервная система хранит большое количество экономических индикаторов и показателей, влияющих на будущий курс процентных ставок; Министерство торговли располагает информацией, которая может помочь вам определить состояние здоровья доллара США.

Существует множество журналов, информационных бюллетеней и служб, занимающихся созданием диаграмм, относящихся к прогнозированию цен на фьючерсы. Некоторые из них чисто технические, другие — только фундаментальные; иные при построении своих заключений комбинируют оба вида анализа. Список подобных периодических изданий, их содержание и адреса подписки публикуются в *Investment Publications*, издаваемом *International Publishing Company*, 625 Michigan Avenue (Suite 1920), Chicago, IL 60611.

Есть также частные или неправительственные источники фундаментальных данных. Наиболее известный из них — “Ежегодник биржевых товаров” (*Commodity Year Book*). Издаваемый на протяжении 50 лет ежегодник “Бюро по изучению биржевых товаров” (*Commodity Research Bureau*) содержит исторические диаграммы и таблицы по более чем 100 биржевым товарам, включая все основные фьючерсные рынки.

Это все, что мы собирались рассказать о фундаментальном анализе. Разделы в главе 16 содержат описание каждого товара, где он выращивается или производится, соответствующие фундаментальные факторы, данные по фьючерсному контракту, а также перечисляют источники дополнительной информации о конкретном рынке.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

“Ежегодник биржевых товаров” (*Commodity Year Book*). *BRIDGE Information Systems, Inc., Chicago (annual)*.

“Фундаментальный анализ” (*Fundamental Analysis*), *Jack Schwager. Schwager on Futures Series, Wiley, New York, 1995 г.*

Технический анализ

Есть два важных различия между фундаментальным и техническим анализом. Фундаментальный анализ фьючерсных рынков характеризуется большим количеством субъективной информации — она используется для предсказания ценового движения в будущем несколько недель или месяцев. Технический анализ имеет дело только с тремя видами данных: цена, объем торговли и число открытых позиций. Он оценивает их, чтобы сформировать мнение о вероятном направлении движения цен в последующие несколько дней.

Аналитик полного цикла изучает фундаментальные факторы, чтобы решить, имеются ли предпосылки для существенного движения цен, и одновременно использует технический анализ, чтобы определить наиболее благоприятное время для входа в рынок.



Аналитик полного цикла изучает фундаментальные факторы, чтобы решить, имеются ли предпосылки для существенного движения цен, и одновременно использует технический анализ, чтобы определить наиболее благоприятное время для входа в рынок.

Как мы видели ранее, периодические финансовые издания сообщают о четырех ценах, характеризующих ежедневные движения фьючерсного контракта: цена открытия дня, максимум, минимум и цена закрытия. (Некоторые газеты опускают цену открытия). Из этих четырех параметров цена закрытия, как правило, рассматривается как наиболее значимая, поскольку отражает окончательный приговор дня. Цена открытия наименее существенна, потому что часто искажается исполнением накопленных за ночь рыночных ордеров.

В самом простом случае повышение цен отражает растущий спрос на фьючерсный контракт. Если объем торговли увеличивается при повышении цен, это явный признак, что существует интерес к росту, т.е. увеличение цены привлекает трейдеров, следующих за трендом. Это предзнаменование продолжения роста. Увеличение числа открытых позиций еще более усиливает выводы на основе технических параметров, поскольку указывает, что в драку ввязываются новые покупатели.

Существует несколько других комбинаций этих трех факторов, и каждая имеет для технического аналитика разное значение. В дальнейшем мы увидим, как они работают. Но сначала вы должны узнать о некоторых других вещах.

ЦЕНОВОЙ ТРЕНД

Тренд — это стремление цен (или любых других значений) двигаться в одном направлении больше, чем в другом. Некоторое время тому назад, когда запасы бензина сократились, а цены на него подскочили, автомобильные гиганты стали выпускать все больше и больше легких и экономичных автомобилей. Появился тренд в сторону маленьких автомобилей. Если бы вы захотели сделать ставку на то, что завтра температура на улице будет выше, чем сегодня, то наверняка выбрали бы для этого весеннюю пору (в Северном полушарии), потому что именно в это время года существует восходящий температурный тренд. Если вы когда-либо сидели на берегу океана и наблюдали начало прилива, то видели восходящий тренд. Каждая последующая волна стремится прокатиться по песку немного выше и отступить немного меньше.

Восходящий тренд на ценовом графике очень походит на морской прилив. Каждый последующий пик выше, чем предыдущий, равно как и каждая впадина находится на уровне выше, чем предыдущая. Хороший тому пример — рис. 4. Ряд повышающихся максимумов и поднимающихся минимумов по кукурузе, торгуемой на март 1997 г., продолжался с января почти до конца июля. Произошедшее в результате этого увеличение цены на 35 процентов свидетельствует, что это мощный восходящий тренд.

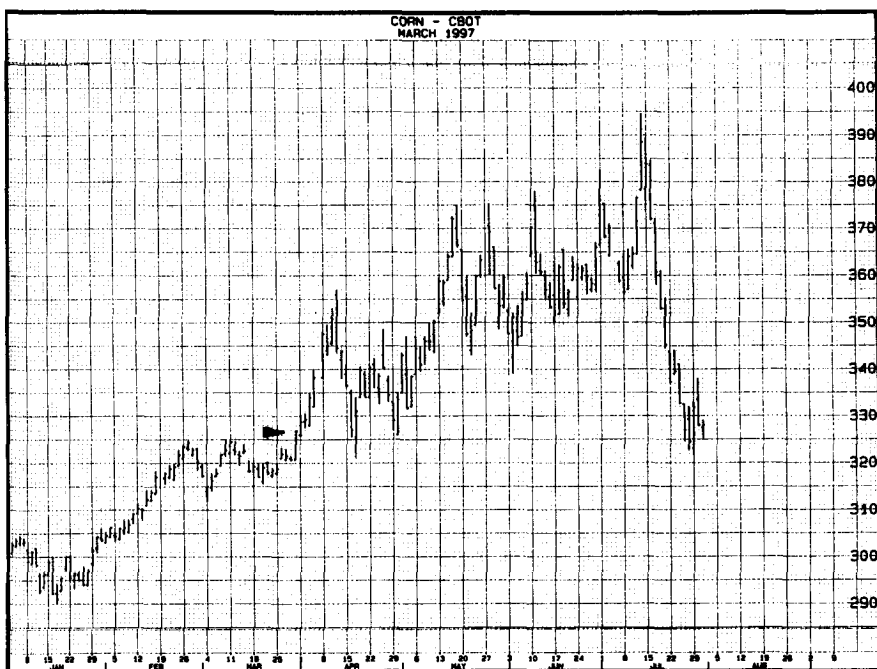


Рисунок 4. На графике восходящий тренд идентифицируется поднимающимися вверх “ступеньками”. Для определения этого требуются по крайней мере четыре точки: минимум, максимум, более высокий минимум и более высокий максимум. Восходящий тренд на этом рынке начался 19 января с минимума в \$2,90. Однако тренд не мог быть подтвержден до 31 марта (указано стрелкой), когда цены закрылись выше пика, достигнутого 11 марта. График предоставлен CRB Futures Perspective, издание BRIDGE Information Systems.



Тренд – это стремление цен (или любых других значений) двигаться в одном направлении больше, чем в другом.

Нисходящий ценовой тренд характеризуется рядом понижающихся максимумов и более низких минимумов, как это показано на рис. 5. Нисходя-



Рисунок 5. На графике нисходящего тренда применяются те же самые правила, что и для восходящих трендов, только ступеньки ведут вниз. Четырьмя важными для идентификации тренда точками являются: максимум 4 мая, минимум 20 мая, более низкие максимум 30 мая и минимум 2 июня (указано стрелкой), официально подтвердившие, что тренд на графике нисходящий. График предоставлен CRB Futures Perspective, издание BRIDGE Information Systems.

ший тренд был подтвержден 2 июня, когда цена закрытия по декабрьскому соевому маслу упала ниже отметки, установленной на предыдущей неделе. Этот тренд продолжался приблизительно 2 месяца, пока сухая погода и сообщения о нехватке хранящихся запасов сои не вызвали взрывной рост цен.

Когда цены не имеют явного направления, например, на рис. 6, который охватывает 3-летний период, тренд называют боковым, или нейтральным.

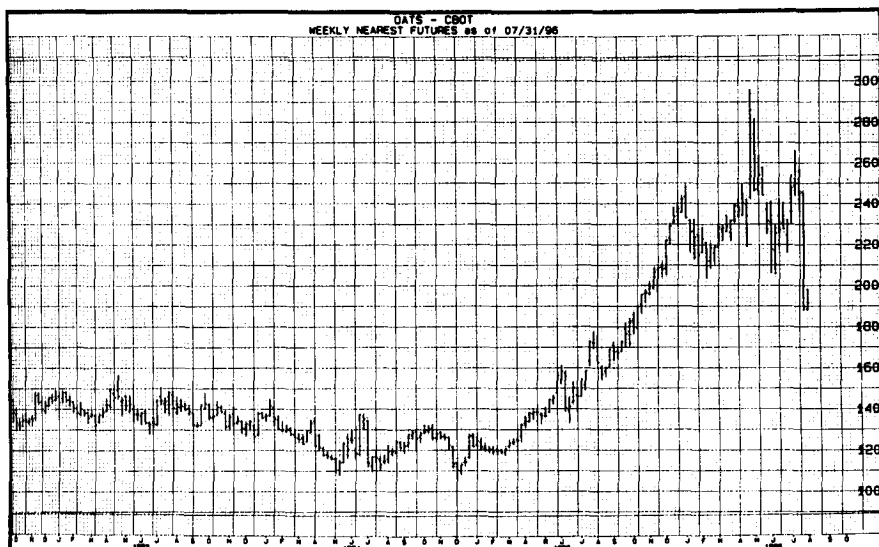


Рисунок 6. Растянутые восходящие или нисходящие тренды отнюдь не повседневное явление. Фьючерсные цены проводят большую часть времени в бестрендовом поведении. Как здесь показано, цены на таком рынке бесцельно блуждали между \$1,20 и \$1,50 за бушель на протяжении многих месяцев, прежде чем возник восходящий тренд. График предоставлен CRB Futures Perspective, издание BRIDGE Information Systems.

История свидетельствует, что установившиеся на фьючерсных рынках ценовые тренды имеют тенденцию сохраняться. Именно поэтому они так сильно околдовывают трейдеров. Существование тренда увеличивает вероятность, что завтрашняя цена будет выше или ниже сегодняшней, и трейдер может использовать эту информацию с большой выгодой.

ЛИНИИ ТРЕНДА

Технические аналитики часто чертят прямую линию через крайние минимумы на графике при установившемся восходящем тренде (рис. 7). Она называется *линией тренда* и используется для наглядности. *Линия нисходящего тренда* проводится через крайние максимумы, как показано на рис. 8.

Линии тренда отвечают нескольким целям. Одна из них — предупреждение. Если цены прорываются через хорошо установившуюся линию тренда, это признак, что текущий тренд теряет свою силу. Хорошим примером может служить рис. 7. После движения вверх в течение четырех месяцев цены внезапно пробились сквозь линию тренда на \$19,20, подавая сигнал, что восходящий тренд себя изжил.

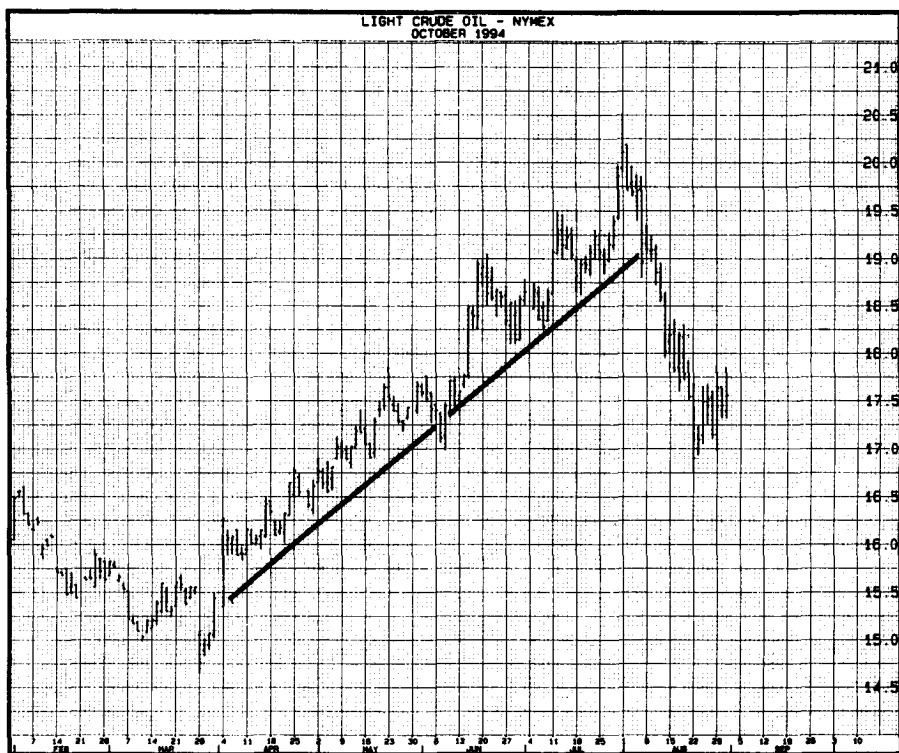


Рисунок 7. Линия восходящего тренда прочерчена через крайние минимумы. Требуется как минимум две контрольные точки. На этом графике сырой нефти они выявлены в начале июня. Последующие контрольные точки, например, минимумы в июле, служат, чтобы повысить надежность определения трендовой линии. Пробитие установленной линии тренда, как это произошло 5 августа, признак того, что тренд колеблется и может развернуться. Что и подтвердилось в данном случае. График предоставлен CRB Futures Perspective, издание BRIDGE Information Systems.

Линия тренда также может использоваться для вхождения на рынок. На рис. 9, например, видно, если у вас была уверенность в начале 1996 года, что установился хороший восходящий тренд и цены будут еще долго расти, то откаты к линии тренда (как в середине апреля) давали возможность выявить логично обоснованные точки для взятия длинных позиций. Вероятность краткосрочного неблагоприятного (нисходящего) движения цен в этом случае была бы минимизирована, потому что для разворота их направления потребовалось бы пробить линию тренда. Поэтому вы могли бы разместить

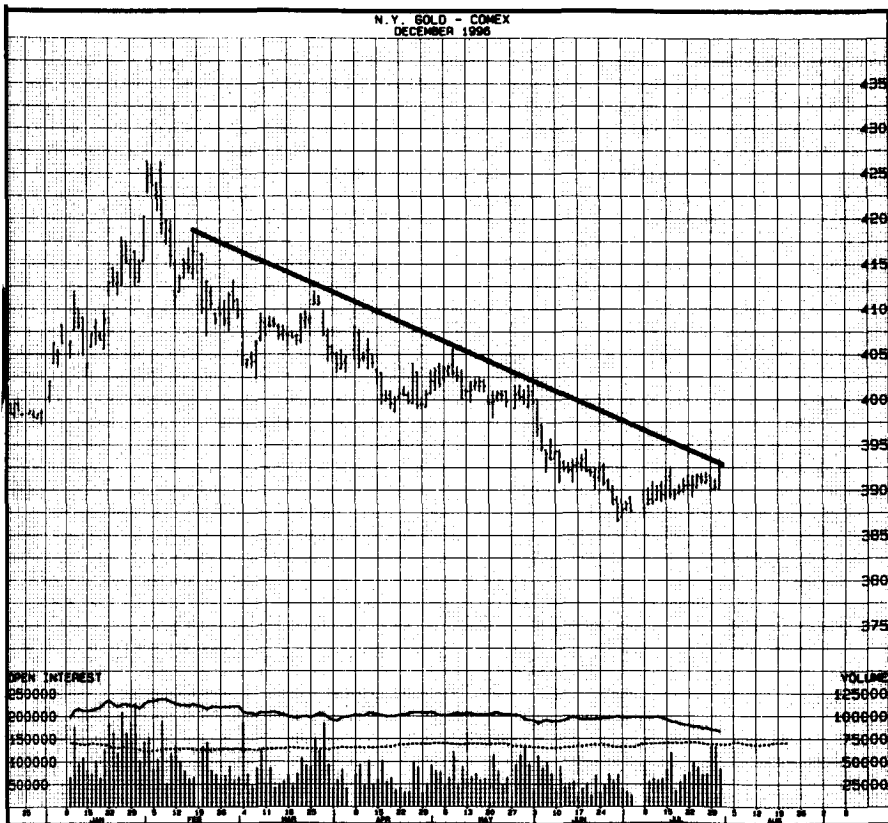


Рисунок 8. Типичная линия нисходящего тренда, проведенная через крайние максимумы. График предоставлен CRB Futures Perspective, издание BRIDGE Information Systems.

свой стоп-ордер на продажу сразу за линией тренда, чтобы немедленно выйти из рынка, если цены продолжат падать, а линия тренда окажется пробитой.

Пробитие линии тренда означает, что текущий тренд теряет имеющуюся у него инерционность. Но это не означает, что возник противоположно направленный ценовой тренд. Лишь в немногих случаях тренды резко меняют свой курс. Почти всегда существует некий временный период бестрендовой активности, прежде чем начнется какое-либо новое продолжительное восходящее или нисходящее движение цен.

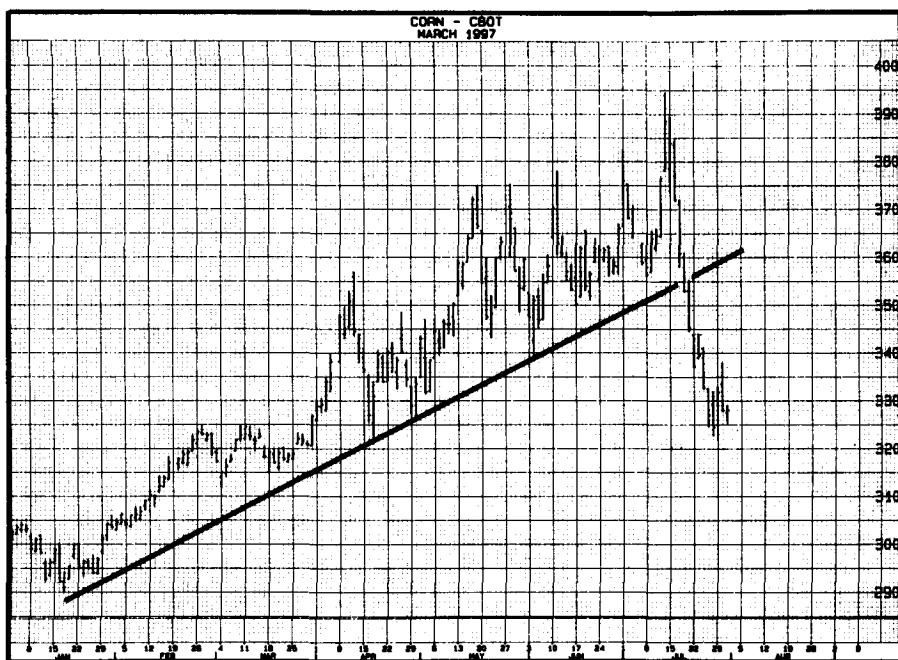


Рисунок 9. Когда цены приближаются к установленной линии тренда, наступает благоприятный момент для входа в рынок или выхода из него. Представленный график демонстрирует подобный пример. В марте установился восходящий тренд. В последующие недели цены несколько раз возвращались к линии тренда, давая быкам возможность брать длинные позиции с относительно низким техническим риском. График предоставлен CRB Futures Perspective, издание BRIDGE Information Systems.

ПОДДЕРЖКА И СОПРОТИВЛЕНИЕ

“Цены дошли до поддержки, и день закрылся выше нее” — вероятно, вы слышали или читали подобные фразы. Если вам неизвестно, что означает слово *поддержка*, вы, скорее всего, проигнорируете такой комментарий, отнесясь к нему как к простому использованию рыночного жаргона.



Ценовой уровень, где можно ожидать прекращения движения вниз, называется уровнем поддержки цены.

Цены стремятся останавливаться там, где они останавливались прежде.

Подъем будет стремиться сойти на нет, а цены повернуть обратно вниз около точки, в которой закончился предыдущий подъем. Процесс падения цен скорее всего остановится на уровне или вблизи цены, на которой прекратилось предыдущее снижение.

Ценовой уровень, где можно ожидать прекращения движения вниз, называется *уровнем поддержки цены*. Цены получают поддержку снизу. Ценовой уровень, на котором можно ожидать прекращения подъема, называется *уровнем сопротивления цены*. Продавцы в этом месте сопротивляются любому дальнейшему продвижению вверх.

Феномен уровней поддержки и сопротивления объясняется человеческой природой. Движение цен затрагивает три группы участников: трейдеры на “правильной” стороне рынка начинают накапливать прибыль; трейдеры на “неправильной” стороне рынка с тревогой наблюдают как растут их бумажные убытки; а трейдеры, которые намеревались быть на “правильной” стороне рынка, но не собрались с духом, чтобы действовать в соответствии со своими убеждениями, рвут на себе волосы.



Ценовой уровень, где можно ожидать прекращения подъема, называется уровнем сопротивления цены.

Что же случается, если цены возвращаются к точке, откуда они начали движение? Трейдеры на правильной стороне рынка обдумывают, не добавить ли еще к своим позициям, потому что рынок продемонстрировал свою способность двигаться в их направлении. Трейдеры на неправильной стороне рынка, пропотев в период бумажных потерь, вздыхают с облегчением, закрывая свои позиции с небольшими убытками. А те, кто хотел попасть, но опоздал на поезд в первый раз, стремятся найти гарантии, что они не пропустят его опять.

Это немалое количество кинетической энергии, и вся она направлена в одну сторону.

Для более конкретного примера предположим, что в течение нескольких месяцев фьючерсные цены на медь шли вниз. Снижение остановилось примерно на уровне 83,50 цента за фунт. Затем цены в течение нескольких недель поболтались на месте, а потом резко двинулись к 90,00. Это очень походило на начало поддерживаемого участниками рынка восходящего тренда. “Длинные” (*longs*) улыбаются, “коротышки” (*shorts*) ищут выход, а “нерешительные” задаются вопросом, почему они не брали длинных позиций на прошлой неделе.

Когда цены медных фьючерсов отходят к 84,00, все три группы начинают судорожно действовать: стоявшие в лонг — добавлять к своим позициям теперь, когда рынок продемонстрировал свою повышающуюся тенденцию;

шортеры — закрывать свои проигрышные позиции; плюс нерешительные, неожиданно получившие второй шанс оказаться на борту. Покупка представителями этих трех групп останавливает снижение около пункта, где оно началось, т.е. около предыдущего минимума. Цены нашли на этом уровне поддержку.



Цены стремятся останавливаться там, где они останавливались прежде.

Спротивление ценовому движению демонстрирует ту же самую психологию, но в перевернутом виде. Продавцы нависают сверху, чтобы блокировать рост цен.

Рис. 10 демонстрирует примеры этих двух феноменов технического анализа на фьючерсном рынке свинины, торгуемой на Чикагской Торговой Бирже.

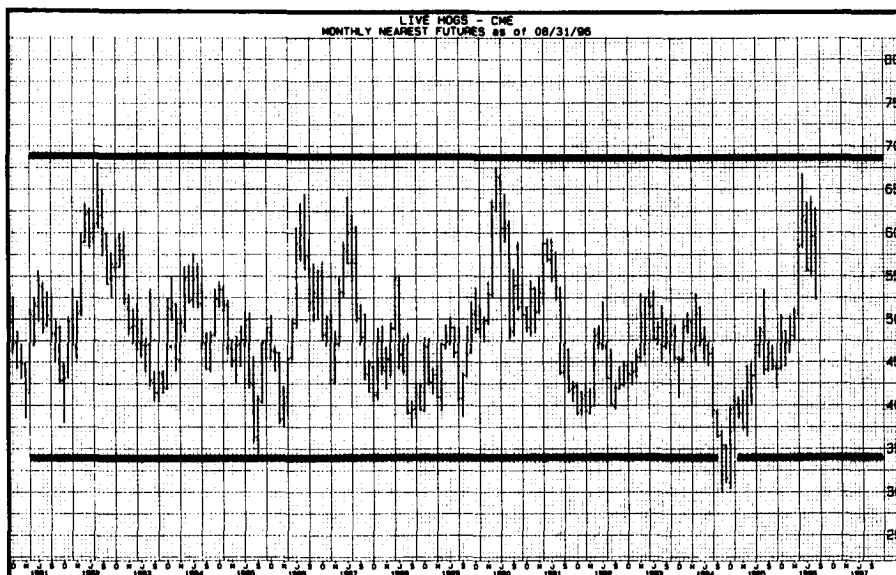


Рисунок 10. На этом месячном графике фьючерсов на свинину можно видеть постоянно уровни поддержки и сопротивления цен. В течение 16 лет, показанных на диаграмме, полоса сопротивления между 65 и 67 центов остановила рост цен в пяти случаях. Уровень в 35 центов обеспечил поддержку в семи различных ситуациях. График предоставлен CRB Futures Perspective, издание BRIDGE Information Systems.

Другие месторасположения

Поддержку и сопротивление цены можно встретить и в местах, отличных от только что описанных максимумов или минимумов. Когда цены в течение нескольких недель двигаются в пределах узкого ценового диапазона, они формируют *область консолидации цен* (price congestion area). Эта область обеспечивает поддержку, когда цены приблизятся к ней сверху, и сопротивление, когда цены приблизятся к ней снизу. Пример первого случая показан на рис. 11.

Чтобы увидеть другой пример, вернемся к рис. 3, где мы показывали убегающий рынок кофе. График находится на странице 62. Как вы можете видеть, цены на кофе сделали паузу в своем вертикальном подъеме к 8-летним максимумам всего лишь на 2 дня. И все же эта маленькая область консолидации блокировала снижения в пяти отдельных случаях прежде, чем уступила нисходящему движению в середине ноября.

Несколько менее сильные поддержка и сопротивление могут также быть найдены в ценовых *разрывах* (gaps), которые представляют на графике области, где никакой торговли не было.

Изменение роли

Установившийся ранее уровень поддержки после пробития полностью меняет свою роль и действует как сопротивление в следующий раз, когда цены приблизятся к нему снизу. Преодоленный уровень сопротивления оказывает поддержку, если позднее цены упадут назад к тому же уровню. Пример подобного хамелеонообразного перехода от поддержки к сопротивлению показан на рис. 12.

Графические модели

Таблица цен на биржевые товары в газете — это моментальный снимок поведения цен. Ценовая же диаграмма — динамичная картина конфликта между быками и медведями. График предоставляет ценную перспективу. Он позволяет сравнивать сегодняшнее поведение цен с ранее проявлявшимися тенденциями. Это позволяет техническому аналитику определять, когда цены перемещаются на новый, более высокий или низкий уровни.

Со временем некоторые графические модели стали ассоциироваться со специфическими типами поведения цен.

Прямоугольники

Многие технические аналитики считают, что прямоугольные ценовые модели имеют наибольшую значимость. Модель формируется на протяжении нескольких недель или даже месяцев, когда торговля происходит в относительно узком горизонтальном диапазоне цен. Она завершается, когда цены внезапно прорывают уровни, ограничивающие модель.

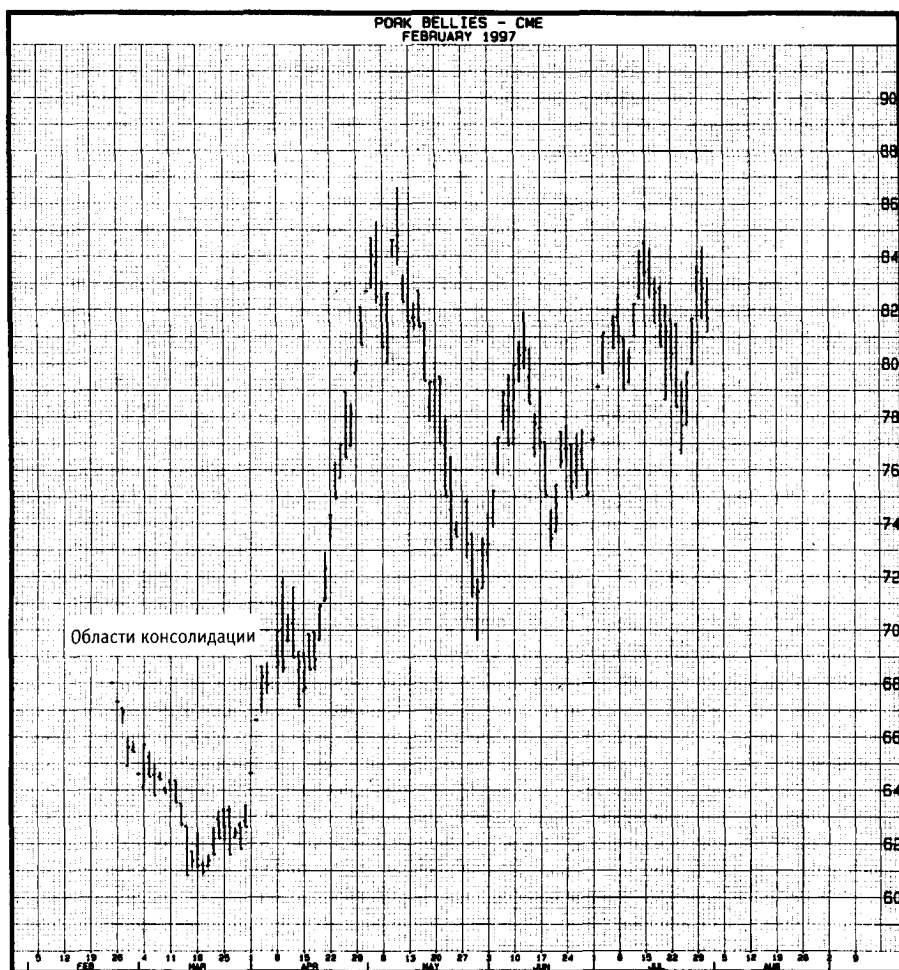


Рисунок 11. Области консолидации, где цены в течение нескольких дней колеблются в относительно узком диапазоне, могут позже действовать как барьеры для движения. В данном примере 3-недельная область консолидации сформировалась в начале апреля между 67 и 72 центами. Когда цены вернулись к этой области в конце мая, поддержка на этом уровне не только остановила снижение, но и послужила основой для сильного последующего роста. График предоставлен CRB Futures Perspective, издание BRIDGE Information Systems.

Некоторые технические аналитики называют эту модель “катушка” — в том смысле, что цены наматываются, чтобы затем резко ударить вверх или вниз. Действительно, обычно за этим следует длительный ценовой ход в направлении прорыва. Пример прямоугольной модели показан на рис. 13.

Этот феномен приобретает смысловое значение, если мы рассмотрим прямоугольник таким же образом, как мы уже исследовали уровни поддерж-

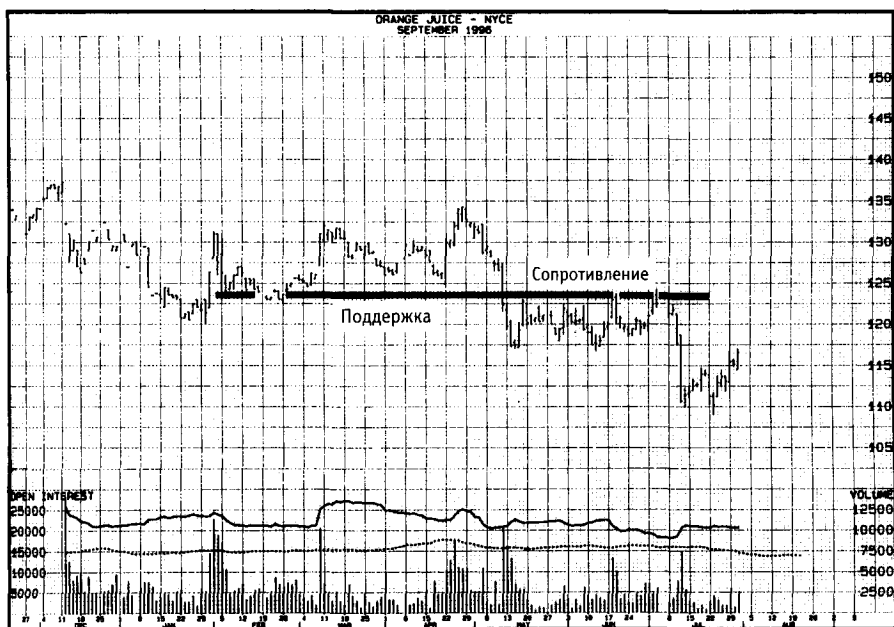


Рисунок 12. Поддержка и сопротивление часто меняются ролями. Поддержка около \$1,23 за фунт, дважды останавливая снижение цен на замороженный апельсиновый сок (FCOJ) в начале года, наконец, уступила в середине мая. В последующие недели тот же самый уровень в четырех случаях действовал как сопротивление. График предоставлен CRB Futures Perspective, издание BRIDGE Information Systems.

ки и сопротивления. Как видно в нижней части графика, общий объем торгов в течение 6 месяцев, пока формировался этот прямоугольник, составил 1,62 миллиона фьючерсных контрактов. Это означает, что на протяжении этого периода было открыто 1,62 миллиона новых коротких позиций и 1,62 миллиона новых длинных позиций. Даже с учетом множественных контрактных позиций и трейдеров, вошедших, вышедших и вновь вернувшихся на рынок, подавляющее большинство торговцев на этом рынке имело явную заинтересованность в узком ценовом диапазоне.

Когда цены уходят из диапазона, участники рынка начинают демонстрировать типичное поведение. Если прорыв произошел вверх, стоявшие в лонг добавят к своим выигрышным позициям; быки, не принимавшие пока участия в игре, видя прорыв, тоже начнут покупать. Самый важный фактор, однако, существующие короткие позиции, чьи владельцы представляют большой источник потенциальной покупательной силы. По мере движения цен вверх, их убытки нарастают. Постепенно их оставляют надежды на падение, и они купят фьючерсы для закрытия своих коротких позиций, добавляя тем самым к процессу роста еще больше энергии.

Прямоугольники можно найти в главных поворотных моментах развития цен. Они также могут свидетельствовать о консолидации цен. Иными словами,

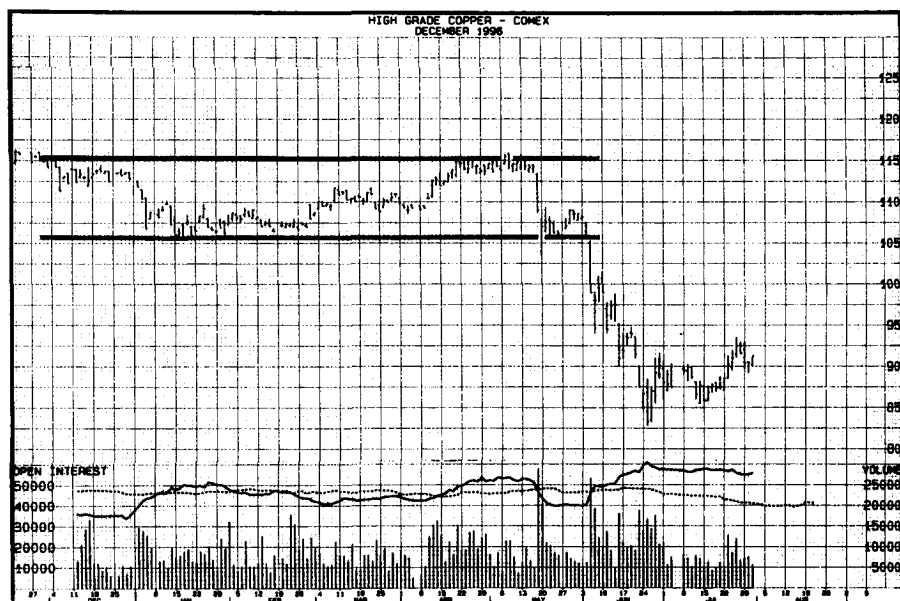


Рисунок 13. Прямоугольная ценовая модель формируется, когда верхнее сопротивление и нижняя поддержка захватывают цены в узком горизонтальном диапазоне торговли на протяжении нескольких недель или месяцев, как это представлено на этой диаграмме меди. Модель заканчивается, когда пересиливают либо быки, либо медведи. Последующий ход цены часто весьма продолжителен. График предоставлен CRB Futures Perspective, издание BRIDGE Information Systems.

иногда цены могут блуждать внутри прямоугольника в течение нескольких недель, а затем возобновить свой предыдущий тренд. Трудно предсказать, в каком именно направлении пойдут цены из прямоугольника, однако некоторые намеки на это могут появиться. Если цены во время формирования прямоугольника являлись историческими максимумами, вероятнее всего надо ожидать прорыв в нижнюю сторону. Противоположное предположение верно, если цены находятся на 10-летних минимумах.

Энтони Райнах пишет, что цены стремятся уходить из прямоугольника через границу, у которой они в последнее время провели *наименьшее* количество времени ("Самая быстрая игра" (*The Fastest Game in Town*), *Commodity Research Bureau, New York, 1973 г.*). Иначе говоря, если поведение цен в период недавней торговой активности концентрировалось в нижней половине прямоугольника, существует больше шансов на выход через верхнюю границу и, наоборот. Как вы можете видеть, этот тезис находит свое подтверждение на рис. 13.

В дополнение к прямоугольникам существует и другие модели, признаваемые сторонниками технического анализа. Некоторые модели можно использовать для прогнозирования, другие — не столь определены. Если эта

тема заинтересовала вас, более подробная информация приведена в Приложении “А”.

Ложные сигналы

Если цены не следуют стереотипу, например, прорываются из установленной фигуры и немедленно останавливаются, это признак того, что прорыв ложный, и наиболее вероятным направлением движения цен в ближайшие дни будет направление, *противоположное* прорыву. Это случается не очень часто, но некоторые аналитики рассматривают такое специфическое явление как один из наиболее важных графических сигналов.

Свечные графики

Свечные графики (*Candlestick charts*) пришли из Японии более ста лет назад. Они получили такое название из-за своего внешнего вида: изображение поведения цен за каждый день напоминает свечу с фитилем, торчащим из одного или с обоих концов.

Конструкция свечного графика достаточно проста. Как и в баровой гистограмме, максимум и минимум каждого дня отмечены вершиной и основанием одной вертикальной линии. В диаграмме свечей, однако, присутствует еще и узкий цилиндр, обернутый вокруг этой линии. Этот цилиндр (*свеча*) создает два элемента информации. Его *цвет* показывает, где находилась цена закрытия данного дня относительно цены открытия. Если закрытие выше, чем цена открытия (*бычье предзнаменование*), свечу оставляют белой. Если закрытие было ниже, чем открытие (*указание на медвежий тон*), свеча окрашивается в черный цвет. *Длина* свечи — это расстояние между ценами открытия и закрытия (см. рис. 14.).

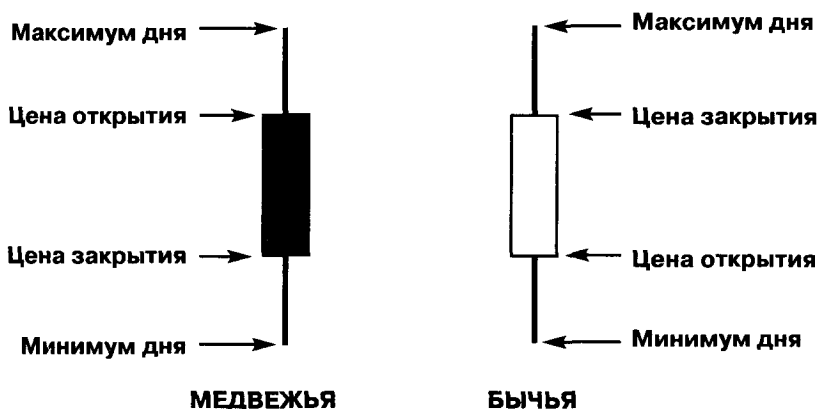


Рисунок 14. Здесь изображены две свечи, представляющие два варианта дневного поведения цен. В левом примере цена закрытия дня была ниже его открытия, указывая на медвежий подтекст, — свеча окрашена в черный цвет. В правом примере ситуация прямо противоположная. Цена закрытия выше цены открытия, что является свидетельством сильно-го дня. Свеча получилась белой.

Поскольку медвежьи дни обозначаются черными свечами, а бычьи – белыми, можно с одного взгляда сказать, какого типа дни преобладают на графике.

Существует множество феноменов, общих и для гистограммных графиков (бары), и для свечей, причем они интерпретируются сходным образом. Есть также стереотипные фигуры свечей, не имеющие аналогов на графиках баров. Они являются чисто свечными моделями и интерпретируются согласно особым правилам, принятым в этом восточном подходе к анализу. Некоторые из подобных примеров показаны на рис. 15.

Как и большинство других технических инструментов, свечные графики представляют наибольшую ценность, когда используются вместе с другими индикаторами, оценивающими силу или слабость рынка.

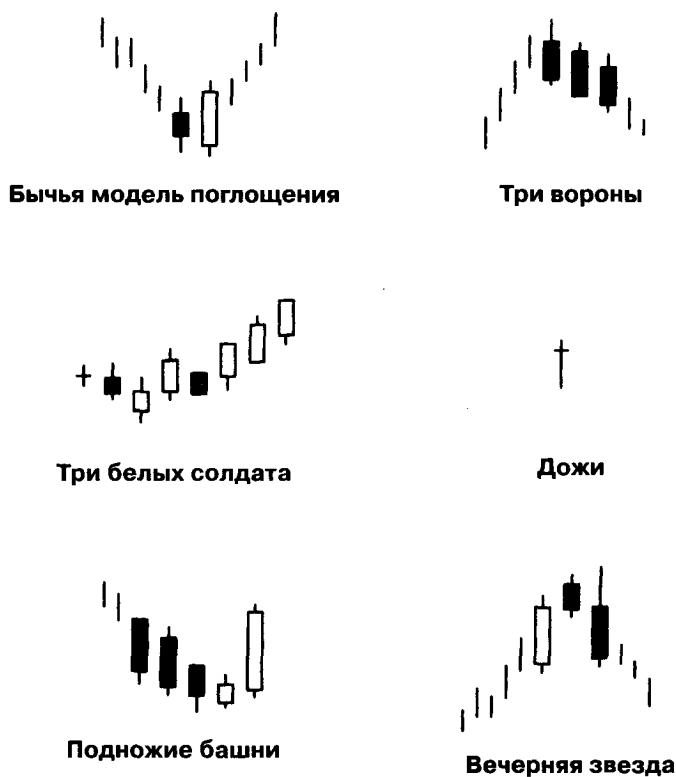


Рисунок 15. Эти ценовые модели свечей ассоциируются с разворотом или ослаблением текущего тренда. Здесь показаны некоторые уникальные фигуры свечных диаграмм.

Превосходный источник дополнительной информации для построения и интерпретации диаграмм свечей книга “Применение диаграмм японских свечей в биржевой торговле” (Trading Applications of Japanese Candlestick Charting), упомянутая в списке рекомендуемой литературы в конце этой главы.

Графики “крестики-нолики”

Существует еще один вид ценовых графиков, используемых сторонниками технического анализа. Это графики “крестики-нолики” (*point-and-figure chart*), причем они представляют собой нечто большее, чем простые записи цен, поскольку включают в себя точно определенный метод торговли.

“Крестики-нолики”, как правило, составляются вручную и поддерживаются аналитиком ежедневно. На рис. 16 показан типичный пример подобного графика. Цены указаны на левой шкале, в пространствах между линиями. Календарной шкалы внизу нет: графики “крестики-нолики” ведутся без учета времени. Крестик (x) используется, для записи роста цен, а нолик (o) — для записи их снижения. Каждый раз, когда аналитик переходит от одного символа к другому, он начинает новую колонку справа.



Если вслед за прорывом цены немедленно следует остановка движения, прорыв ложный, и наиболее вероятно развитие цены в противоположном направлении.

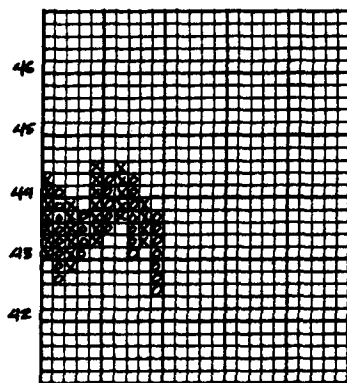


Рисунок 16. Типичный график “крестики-нолики”. Цены представляются клетками, а не в виде линий. “X” используются для движения цены вверх, “O” — для записи движения цены вниз. Новый столбец справа начинается, когда происходит разворот тренда. “Крестики-нолики” — не просто запись цен, а полноценная торговая система.

Размер каждой “клеточки” выбирается самим аналитиком. Обычно это какое-нибудь удободелимое число. Например, если вы строите график “крестики-нолики” для фьючерсов на свинину, то можете присвоить каждой клетке ценность в 20 пунктов. Если бы имело место повышение цен, и в таблице проставлялись бы “х”, то каждый новый “х” добавлялся бы к вершине колонки при повышении цены на очередные 20 пунктов. Если бы цены снижались и рисовались бы нолики, то новый нолик добавлялся бы к основанию колонки каждый раз, когда цена падала бы еще на 20 пунктов.

Переход от крестиков к ноликам (или наоборот) называется разворотом, и аналитик должен решить, как далеко должны продвинуться цены против преобладающего тренда прежде, чем он перейдет к следующему столбцу справа и начнет вписывать в него другой символ. Общепринят “трехклеточный” критерий разворота, означающий: если цены заполняют три или более клетки в направлении, противоположном тому, в котором ранее велась запись, то вы переходите на одну колонку вправо и меняете символ.

В Приложении “В” есть более подробная информация об этих необычных диаграммах, включая и то, как начать вести график “крестики-нолики”, каким образом распознавать сигналы “покупки” и “продажи”, как выбрать наиболее эффективный размер клетки и критерий разворота.

СКОЛЬЗЯЩИЕ СРЕДНИЕ

Скользящие средние — один из самых старых инструментов торговли. Цель скользящей средней сгладить краткосрочные взлеты и падения цен, раскрыв тем самым основной тренд. Использование скользящей средней можно было бы уподобить приглушению самых высоких частот в вашей акустической системе (Hi-Fi) с целью подавления высокочастотных шумов.

Предположим, цены закрытия медных фьючерсов за прошедшие 3 дня составляли 109,50, 108,70 и 107,25:

1 день	109,50
2 день	108,70
3 день	107,25
<u>325,43</u> : 3 = 108,50	

Общая сумма составляет 325,45. Средняя цена в течение этих трех дней была $325,45 : 3 = 108,50$. (Фактически — 108,48, но мы округлили). На следующий день цена закрытия составила 106,40. Мы добавляем ее к основанию колонки и удаляем самую старую цену:

	109,50
2 день	108,70
3 день	107,25
4 день	106,40
<u>322,35</u> : 3 = 107,45	

Новая общая сумма — 322,35, а новая 3-дневная средняя — 107,45. Снижение цены закрытия привело к падению скользящей средней. Как видим, теперь 3-дневная средняя меняется во времени — отсюда ее название. На следующий день цена закрытия составила 107,40:

	108,70
3 день	107,25
4 день	106,40
5 день	<u>107,40</u>
	$321,05 : 3 = 107,00$

Новая общая сумма равна 321,05, а новая 3-дневная скользящая средняя — 107,00. Здесь вы наблюдаете проявление важного свойства скользящих средних. Дневная цена закрытия повысилась на 100 пунктов, в то время как скользящая средняя продолжила уменьшаться. Скользящая средняя отфильтровала повышение цены закрытия. Она по сути сказала: “Чтобы я признала рост, он должен быть или больше, или продолжительнее, чем этот”.

Цена закрытия меди на следующий день опять выросла, составив 107,70:

	107,25
4 день	106,40
5 день	107,40
6 день	<u>107,70</u>
	$321,05 : 3 = 107,15$

В этот день скользящая средняя увеличилась с 107,00 до 107,15, признавая, наконец, что произошел разворот ценового тренда от нисходящего к восходящему.

Если бы цены на шестой день понизились, возобновив предыдущий нисходящий тренд, краткосрочное увеличение цены вообще не отразилось бы на скользящей средней. Это и есть то сглаживающее действие, о котором мы упоминали. Для наглядности заменим цену последнего дня с 106,65 на 107,70:

	107,25
4 день	106,40
5 день	107,40
6 день	106,65 (новая цена)
	$320,45 : 3 = 106,80$

Если мы меняем цену закрытия на 6-й день с 107,70 на 106,65, скользящая средняя 6-го дня составит 106,80, снизившись по сравнению с 5 днем (107,00), в результате рост цены закрытия на 5-й день оказывается скрытым.

Если собрать вместе все дни, получится более ясная картина:

День	Цена закрытия	3-дневная скользящая средняя
1	109,50	
2	108,70	
3	107,25	108,50
4	106,40	107,45
5	107,40	107,00
6	107,70	107,15

С первого по четвертый день и цены закрытия, и 3-дневная скользящая средняя понижались. На пятый день начался подъем цен закрытия. Однако значение скользящей средней продолжало уменьшаться и на пятый день, не разворачиваясь вверх вплоть до шестого дня, давая задержку в один день.

Эта задержка является и платой, и выгодой использования скользящей средней, поскольку она задерживает принятие решения о направлении рынка до получения большего количества данных.

Выбор количества дней

Для построения простой скользящей средней можно использовать любое количество дней. В нашем примере мы взяли 3 дня, однако в этом числе нет никакого волшебства. Ключом является рынок, на котором будет применяться скользящая средняя.

Чем короче скользящая средняя, тем чувствительнее она будет к изменениям цен. Чем длиннее скользящая средняя, тем медленнее она будет реагировать. Ранние сигналы скользящей средней могут оказаться ложными, а поздние сигналы — слишком сильно гасить тренд. Технический трейдер пробует найти оптимальный баланс между этими двумя крайностями.

Как мы видели, при использовании 3-дневной скользящей средней задержка между разворотами цены и скользящей средней составляла только 1 день. На подвижном рынке это не обеспечило бы адекватного фильтрования. Торговые решения, основанные на поворотах скользящей средней, заставили бы трейдера часто впрыгивать на рынок и выпрыгивать из него, вызывая не только расстройство, но и обеспечивая очень высокие комиссионные издержки. Более длинная скользящая средняя уменьшила бы эти так называемые “качели” (*whipsaws*).

Аналогично, длинная скользящая средняя на очень спокойном рынке не дала бы удовлетворительных результатов. К тому времени, когда новый тренд проявит себя в скользящей средней, движение цены может закончиться. С учетом всех этих оговорок опытные трейдеры, считают скользящие средние более длительного периода надежнее.

В Приложении “С” имеется дополнительная информация о скользящих средних. Описание охватывает взвешенные скользящие средние, построение экспоненциальных скользящих средних, а также как скользящие средние используются в торговых программах.

ОБЪЕМ ТОРГОВЛИ И ОТКРЫТЫЙ ИНТЕРЕС

В главе 2 мы кратко упомянули про объем торговли и открытый интерес. Объем торговли — это количество фьючерсных контрактов, перешедших из

рук в руки в течение определенного периода — обычно за день. Открытый интерес — это количество неисполненных фьючерсных контрактов или таких, которые еще не были закрыты путем проведения компенсирующей фьючерсной сделки или поставки фактического товара.

Чтобы помочь вам понять природу открытого интереса и то, как он изменяется, рассмотрим следующий пример. Предположим, возник совершенно новый фьючерсный рынок бананов, на котором еще никого нет. Г-н “А”, в течение некоторого времени изучавший бананы, считает, что цены на бананы пойдут вниз. Поэтому он продает один короткий фьючерсный контракт. Г-н “В” придерживается противоположного мнения: он ожидает, что цены на бананы в ближайшие недели вырастут. Он покупает фьючерсный контракт у г-на “А”. Покупка и продажа совершаются, разумеется, через их брокеров.

Эти две позиции — одна длинная и одна короткая — вместе составляют одну единицу открытого интереса.

Теперь банановый рынок начинает привлекать внимание. Г-н “С” покупает фьючерсный контракт у г-на “D” — открытый интерес увеличивается до 2. Г-н “Е” покупает фьючерсный контракт у г-жи “F” — открытый интерес вырастает до 3.

Г-н “G” также решает взять длинную позицию по бананам, но на сей раз происходит нечто новое. Вместо того, чтобы покупать у другого нового игрока, г-н “G” покупает фьючерсный контракт у г-на “В”, который к этому моменту уже владеет длинной позицией и решает, что не хочет больше оставаться в рынке. Г-н “G” занимает длинную позицию г-на “В”. Таким образом, он заменяет г-на “В” и поэтому открытый интерес не изменяется.

Следующие покупатель и продавец, выступающие вперед, — это г-да “С” и “D”, которые оба уже держат позиции на рынке. (У г-на “С” длинная позиция, у г-на “D” — короткая). Они закрывают свои позиции, осуществляя транзакции, полностью противоположные их первоначальным фьючерсным сделкам: г-н “С” продает, а г-н “D” покупает. Рынок теперь потерял двух предыдущих игроков, и число открытых позиций (открытый интерес) уменьшилось на единицу. (Помните, один длинный фьючерсный контракт и один короткий фьючерсный контракт вместе образуют одну единицу открытого интереса).

Из этой последовательности вы можете видеть, что:

- ✓ открытый интерес увеличивается, когда новый вступающий в лонг покупает у нового, занимающего шорт;
- ✓ открытый интерес уменьшается, когда старый лонг продает старому шорт;
- ✓ открытый интерес не изменяется, когда новый лонг покупает у старого лонг, или новый шорт продает старому шорт, поскольку новый игрок просто заменяет старого игрока.

Измерение тренда

Данные об объеме торгов и открытом интересе могут использоваться для оценки статуса текущего ценового тренда. Самый простой инструмент — объем торговли. То, что объем должен “следовать” за трендом, аксиома. Например, если восходящий тренд силен, объем торговли должен увеличиваться на подъемах и уменьшаться при временных откатах цен. Если эти условия не соблюдаются, в отношении силы текущего тренда возникает сомнение. Обратное было бы справедливо на медвежьем рынке. Объем торговли имеет тенденцию к увеличению на снижениях и падению при незначительных повышениях цен.



Когда цена, объем и открытый интерес растут вместе, рынок рассматривается как технически сильный.

Открытый интерес более сложный, но и более ценный диагностический инструмент. Характер поведения показателя числа открытых позиций, а также его изменения относительно ценовых колебаний дают понимание, почему движется рынок. Предположим, что в течение прошлых 2-х недель и цены, и открытый интерес резко выросли. Повышение цен означает, что на рынок входят агрессивные покупатели. Повышение числа открытых позиций говорит вам, что покупка осуществляется скорее новыми “длинными”, чем старыми “коротышками”, закрывающими свои позиции. Почему? Вспомните, как изменяется открытый интерес. Если бы покупка шла от уходящих с рынка “коротышек”, показатель открытых позиций оставался бы неизменным или шел бы на снижение.

***Правило 1.** Когда цена и открытый интерес растут вместе, рынок рассматривается как технически сильный.*

По этой же причине подозрительным является повышение цен, сопровождаемое неизменным или снижающимся числом открытых позиций. Подъем цен поддерживается владельцами коротких контрактов, покупающих, чтобы уйти с рынка, и будет длиться, пока они не закончат свои дела. Если к тому времени в картине не появится какой-нибудь новый фактор, рост закончится, когда будет выкуплена последняя короткая позиция.

***Правило 2.** Когда цены растут при снижающемся открытом интересе, рынок рассматривается как технически слабый.*

Снижение цен, сопровождаемое падением числа открытых позиций, временное состояние. Такая ситуация, иногда называемая “ликвидационным рынком”, означает, что давление исходит главным образом от существующих длинных позиций, и оно сойдет на нет, когда все длинные позиции будут распроданы.

***Правило 3.** Когда цены падают при снижающемся открытом интересе, рынок потенциально оживленный.*

Если цены падают, в то время как число открытых позиций увеличивается, законно предположить, что имеет место медвежий рынок. Происходит большое количество продаж. Рост открытого интереса говорит, что продающее давление исходит от агрессивно настроенных новых коротких контрактов, внезапно привлеченных на рынок. Поэтому вывод о нисходящем ценовом тренде имеет под собой относительно солидное техническое обоснование.

***Правило 4.** Когда цены снижаются при растущем открытом интересе, рынок рассматривается как технически слабый.*

Эти четыре основных правила могут быть сведены в два общих наблюдения:

Когда цена и открытый интерес повышаются или понижаются вместе, текущий ценовой тренд заслуживает доверия. Когда цены и открытый интерес расходятся, рынок может изменить курс.

Мы назвали эти правила основными, потому что они легки и просты в использовании. Это — руководящие принципы, которые следует применять совместно с другими техническими индикаторами, чтобы создать всестороннюю картину состояния того или иного специфического рынка.

Стохастики

Слово “стохастик” пришло из греческого языка и означает “хорошо предсказывающий”. В современном рыночном анализе стохастик — это осциллятор, созданный с помощью математики, измеряющий относительное положение цены закрытия в дневном диапазоне торговли.

Идея, заложенная в стохастик, состоит в том, что лошади тянут в том направлении, в котором движется дилижанс. Если рынок находится в установленном восходящем тренде, дневные цены закрытия имеют тенденцию пребывать в верхней части ценового диапазона дня. На медвежьих рынках цены имеют склонность закрываться в нижней части дневных диапазонов торговли. Стохастик выражает эту идею в математических терминах. Он придает определенный смысл положению текущей цены закрытия, сравнивая ее с самым высоким максимумом и самым низким минимумом за последние не-

сколько дней. Изменения в значениях осциллятора становятся обоснованием для входа в рынок или выхода из рынка.

Близкий родственник стохастика — осциллятор движущей силы (*momentum oscillator*), — используется, чтобы измерить темпы изменения цен. Самый простой и наиболее широко известный инерционный осциллятор, по всей вероятности, *индекс относительной силы (Relative Strength Index, RSI)*, изобретенный Дж. Уэллсом Уайлдером-младшим и опубликованный в 1978 г. в его книге “Новые концепции в технических торговых системах” (*New Concepts in Technical Trading Systems*).

Расчет *RSI* начинается с вычисления отношения числа “верхненаправленных” дней к числу “нижненаправленных” дней. Уайлдер изучал последние 14 дней торговли, но также можно оценивать и большее или меньшее количество дней. Полученное отношение верхненаправленных и нижненаправленных дней затем проходит через несколько математических процедур. Конечный результат: числовой индекс от 0 до 100, выражающий текущую силу рынка.

RSI можно использовать несколькими способами. Высокое значение *RSI* означает “перекупленный” рынок, склонный к откату. Низкая величина *RSI* имеет противоположное значение. Как оценивать силу сигнала? Исследование, проведенное Питером В. Ааном “*Поведение RSI*” (“*How RSI Behaves*,” *Futures magazine, January 1985 г.*) показало, что среднее значение *RSI* для вершины рынка составляет 72, а средняя величина *RSI* для основания — 32.

Расхождение между *RSI* и ценами, на которых он основывается, также является предупреждением о грядущих переменах. Например, если *RSI* не следует за самыми недавними повышениями цены при длительном бычьем движении, то восходящий тренд можно рассматривать как затухающий.

Наконец, некоторые технические феномены, встречающиеся в барных гистограммах, например, уровни поддержки и сопротивления, могут также эффективно применяться к диаграммам *RSI*.

Описания расчетов и использования стохастиков и индекса относительной силы Уайлдера можно найти в Приложении “D” и в книге Перри Кауфмана, упомянутой в списке рекомендуемой литературы в конце главы.

Противоположное мнение

На свете очень много фьючерсных трейдеров. Их нелегко сосчитать, поскольку фьючерсные брокеры неохотно раскрывают сведения о своих клиентах, но согласно оценке — их сотни тысяч. Для сравнения: на рынки ценных бумаг привлечены, как считается, приблизительно 50 миллионов инвесторов.

Если существует конечное количество фьючерсных трейдеров, оно может быть достигнуто. Иными словами, существует возможность, что конкретный фьючерсный рынок может буквально перестать вмещать новых игроков.

Для примера предположим: цены на некотором рынке повышались на протяжении нескольких месяцев. Открытый интерес также возрастал и теперь находится на рекордно высоком уровне. При таком сценарии можно

предположить, что практически каждый, кто когда-либо собирался купить фьючерсный контракт, уже приобрел его. Это помещает рынок в неустойчивое равновесие. Быки полностью выложились, а медведи еще наблюдают. Положительные новости, которые помогли стимулировать рост, теперь оказывают на цены малое или вообще никакое влияние. Однако может потребоваться лишь малейший намек негативного характера или даже просто отрицательные предчувствия, чтобы изменить чашу весов и вызвать уход с рынка длинных покупателей и приход коротких продавцов.

Затянувшееся повышение или снижение фьючерсных цен может, таким образом, нести в себе семена саморазрушения.

Эта философия, известная под названием “противоположное мнение”, основана на наблюдениях, что рынки выглядят наиболее оптимистичными около своих вершин и наиболее мрачными как раз перед тем, как они готовы снова развернуться вверх. Трейдеры, придерживающиеся этой философии, пытаются измерять степень, до которой фьючерсные рынки становятся перегруженными на ту или иную сторону, и использовать эти оценки в принятии своих торговых решений.

Информированное мнение

Есть и другие способы рассмотрения открытых позиций. Предположим, вы узнали из надежного источника, что многие крупные спекулянты пшеницей только что перешли с длинной стороны рынка на короткую. Вы можете сделать из этого вывод. Крупные спекулянты предположительно знают, что делают, и в данном случае они ожидают более низких цен. Возможно, они знают кое-что из того, что вам не известно.

Именно такие изменения в настроениях рынка собираются из первых рук и ежемесячно публикуются Комиссией по торговле товарными фьючерсами (*Commodity Futures Trading Commission*), находящейся в Вашингтоне, округ Колумбия. Издание *Commitments of Traders Report*. Выходит каждую вторую пятницу и доступно только через электронные средства доставки информации, включая и Интернет (см. главу 17).

Описываются следующие категории: “коммерческие” (*хеджеры*), “некоммерческие” (*крупные спекулянты*) и “неотчетные позиции” (*мелкие трейдеры*). Для каждой категории показывается количество длинных и коротких позиций, а также изменения по сравнению с предыдущим отчетом. Отчетом охватываются все основные фьючерсные рынки.

ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Уровни поддержки и сопротивления, анализ ценовых диаграмм и скользящие средние — наиболее общепринятые технические инструменты. Сторонники технического анализа используют и другие средства, пытаясь предсказывать цены.

Анализ волн Эллиота (*Elliott Wave*), как кажется, хорошо подходит для наиболее долгосрочного прогнозирования цен. Названный по имени человека, жившего в начале двадцатого века, метод утверждает, что основной тренд состоит из пяти волн в главном направлении. Встречная реакция включают три волны в направлении, противоположном тренду. Эллиотт рассматривал волны как “поведенческие приливы”, которые можно повсюду встретить в природе.

Проводились также исследования ценовых циклов. Циклическое поведение цен наиболее открыто проявляется у сезонных сельскохозяйственных товаров, но его можно до определенной степени заметить практически на всех фьючерсных рынках.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Немногие трейдеры складывают все свои технические яйца в одну корзину. Большинство используют более чем один индикатор. Когда индикаторы дают резко отличающиеся сигналы, технический трейдер остается вне рынка. Когда индикаторы указывают в одном направлении, он может открыть позицию с определенной степенью уверенности. Когда присутствуют лишь незначительные различия, трейдер должен решить, какому техническому индикатору он доверяет больше, и отдать ему предпочтение.

Здесь уместна аналогия с прогнозом погоды. Синоптик не основывает свой прогноз только на одном аспекте. Он отмечает температуру, точку росы, направление и скорость ветра, облачность и относительную влажность, прежде чем скажет, пойдет ли дождь во время вашего пикника.

Закон исчезающих определителей (The Law of Disappearing Qualifiers) также применим к заключениям, сделанным с помощью технического анализа. В определении уровней поддержки и сопротивления, трендов и ценовых целей искусства не меньше, чем науки. Технический аналитик должен время от времени напоминать себе, что он имеет дело с математическими вероятностями, а не с неопровержимыми фактами.

Не все технические феномены ведут себя также хорошо, как те, что мы показали в этой главе, ибо они отобраны, чтобы продемонстрировать нашу точку зрения. Линии тренда иногда нужно перечерчивать в соответствии с более поздними данными. Цены иногда двигаются как припадошные, явно развиваясь в одном направлении в течение короткого времени, а затем внезапно полностью меняют курс. Длительные восходящие или нисходящие ценовые тренды возникают, к сожалению, нечасто.

Технический анализ работает лучше всего на обычных рынках, не подверженных необычным напряжениям. Лучшие технические прогнозы могут быть развеяны внезапными изменениями предложения или спроса. Известие о серьезной болезни сельскохозяйственных культур, засухе, внезапное объявление о большой иностранной закупке или неожиданно оптимистичное или пессимистичное правительственное сообщение — вот примеры событий,

которые могут сделать технический анализ временно неэффективным до тех пор, пока новость не будет воспринята, и рынок, затронутый ею, снова не успокоится.



Технический анализ имеет дело с вероятностями, а не с бесспорными фактами.

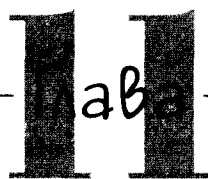
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

“Поведение RSI” (“How RSI Behaves”), *Peter W. Aan. Futures magazine, January 1985г.*

“Технический анализ фьючерсных рынков” (*Technical Analysis of the Futures Markets*), *John J. Murphy. New York Institute of Finance, New York, 1986 г.*

“Применение диаграмм японских свечей в биржевой торговле” (*Trading Applications of Japanese Candlestick Charting*), *Gary S. Wagner and Bradley L. Matheny. Wiley, New York, 1993 г.*

“Полный путеводитель по торговым системам” (*The Complete Guide to Trading Systems*), *Perry J. Kaufman. Wiley, New York, 1997 г.*



Еще раз о хеджировании

В главе 5 даны основы хеджирования. Мы показали, что цель хеджирования уменьшить риск изменения цены на наличный товар, и что традиционный хедж заключается в занятии фьючерсной позиции, которая примерно равна и противоположна наличной позиции, имеющейся у хеджера.

Хеджирование не механический процесс. Степень риска исполнения хеджа должна быть оценена, и риск должен быть приемлемым. Ущерб от возможного неблагоприятного движения наличной цены должен быть сравнен с вероятностью его возникновения, а ценовую историю предполагаемого хеджа необходимо исследовать. Будущие хеджеры должны обеспечить такой ход операций, чтобы намеченные ими действия не нарушали никаких правил, что особенно важно для финансовых фьючерсов.

Хедж не всегда безопасен. Во всех приведенных ранее примерах хедж был просто необходим. Цены впоследствии шли против наличной позиции хеджера, вызывая убытки на наличной стороне и компенсирующую прибыль на стороне фьючерса. Но цены могут двигаться и в другом направлении, причиняя убытки фьючерсной позиции хеджера, постоянно вызывая запросы на увеличение маржи. Запрос дополнительных денег всегда причиняет беспокойство, даже если “убыток” будет покрыт при продаже наличного актива. Если хеджер не позаботился о кредите для покрытия дополнительно возни-

кающих требований по марже, то непрерывный ряд таких запросов может создать серьезную проблему с движением денежной наличности.



Хеджирование не механический процесс.

Хеджи, которые мы использовали как примеры в главе 5, кроме всего прочего, работали безукоризненно, т.е. деньги, потерянные на наличной стороне, и сумма, заработанная на фьючерсной стороне, были идентичны. В реальном мире подобное случается редко. Есть несколько причин, чтобы прибыль и убытки при хеджировании не оказались равными друг другу. Наиболее важен тот факт, что фьючерсные и наличные цены не могут изменяться на одинаковую величину, потому что эти две цены подчинены различным влияниям. Наличные цены реагируют на спрос и предложение в отношении реального товара. На фьючерсные цены сильно влияют ожидания трейдеров.



Базис – это разница между наличной и фьючерсной ценой товара. Она может быть положительной или отрицательной величиной и лучше всего представляется в виде формулы: наличная цена минус фьючерсная цена.

Ниже следует пример с хеджированием бондов из главы 5, но с некоторым отличием. Чтобы сделать пример реалистичнее, мы изменили цену фьючерса на бонды в заключительной сделке с 104-28 на 104-31:

Короткое хеджирование фьючерсов на казначейские облигации

Наличный рынок		Фьючерсный рынок	
Покупка наличных бондов по 105-07	Сейчас	Продажа фьючерсов на бонды по 105-17	
Продажа наличных бондов по 104-18	Позднее	Покупка фьючерсов на бонды по 104-31	
Убыток	0-21	Прибыль	0-18

Чистый результат = убыток 0-03

Теперь хедж не сбалансирован. Дилер потерял $21/32$ по наличным бондам, но хедж вернул ему только $18/32$. Три тридцать вторых потерь, понесенных по наличной стороне, не были возмещены.

Чтобы понять причину произошедшего, необходимо познакомиться с еще одной новой концепцией — концепцией базиса. Базис — это разница между наличной и фьючерсной ценой товара. Она может быть положительной или отрицательной величиной и лучше всего представляется в виде формулы: наличная цена минус фьючерсная. Изменение базиса во время реализации хеджа одна из причин, по которым хеджи не могут быть эффективными в 100 процентах случаев.

Давайте рассмотрим базис приведенного выше примера хеджирования:

Наличный рынок		Фьючерсный рынок	Базис
Покупка наличных бондов по 105-07	Сейчас	Продажа фьючерсов на бонды по 105-17	- 0-10
Продажа наличных бондов по 104-18	Позднее	Покупка фьючерсов на бонды по 104-31	- 0-13
Убыток 0-21		Прибыль 0-18	- 0-03

Чистый результат = убыток 0-03

В открывающей сделке базис равнялся минус 10 (105-07 минус 105-17). В закрывающей сделке базис составлял минус 13 (104-18 минус 104-31) или на $3/32$ меньше. То, что изменение базиса и убыток в хедже равняются одной и той же сумме - $3/32$ — не совпадение. Изменение базиса как раз и является обстоятельством, вызвавшим убыток.

Потенциальные убытки в результате изменения базиса не могут контролироваться хеджером. Хедж защитит его от изменений в наличных ценах, но он всегда остается уязвимым со стороны изменений базиса. В данном случае базис понизился — перешел от минус 10 к минус 13, что является уменьшением. Если бы базис увеличился, хеджер приобрел бы на своей фьючерсной позиции больше, чем он потерял на наличных бондах.



Когда хеджер держит короткую фьючерсную позицию, увеличение базиса приносит случайную прибыль. Если хеджер держит длинную фьючерсную позицию, ситуация получается прямо противоположная: прибыль приносит уменьшение базиса.

Когда хеджер держит короткую фьючерсную позицию (как дилер облигациями в данном примере), любое уменьшение базиса приносит убытки. Увеличение же базиса приносит случайную прибыль. Если хеджер держит длинную фьючерсную позицию, ситуация получается прямо противоположная: увеличение базиса приносит убытки, а его уменьшение создает прибыли.

Хеджер не совсем беспомощен, когда приходится иметь дело с базисом. На некоторых рынках, особенно на сельскохозяйственных, сам базис подвержен сезонным колебаниям, перемещаясь выше в течение одних времен года и ниже в течение других. Искушенный хеджер будет знать о базисных трендах и попытается поставить хедж в тот период, когда базис наиболее вероятно будет двигаться в благоприятном для него направлении.

Вот еще один пример из главы 5 с измененным результатом:

Длинное хеджирование кукурузных фьючерсов

Наличный рынок		Фьючерсный рынок
Цена кукурузы \$2,85 /бушель	Сейчас	Покупка фьючерсов на кукурузу по \$2,96 /бушель
Покупка кукурузы по \$3,10 /бушель	Через 3 месяца	Покупка фьючерсов на кукурузу по \$3,25 /бушель
Упущенная выгода \$0,25 /бушель		Прибыль \$0,29 /бушель
Чистый результат = +\$,04		

Экспортер кукурузы держал длинный фьючерс. Базис в открывающей сделке составил $\$2,85 - \$2,96 = -11$. Базис в закрывающей сделке составил $\$3,10 - \$3,25 = -15$. Вспомните, когда хеджер держит длинный фьючерс, уменьшение базиса приносит прибыль. Так что, когда базис упал с -11 до -15 во время, пока стоял хедж, эта ситуация создала хеджеру при продаже кукурузы случайную прибыль в размере 4 центов на бушель.

Решение проблем хеджирования

Если вас когда-либо вызовут для решения задачи по хеджированию — лично или на экзамене, — знание базиса позволит проверить ваши ответы. Правило гласит:

Если возникает разница между наличной ценой в момент установления хеджа и реальной наличной ценой, полученной хеджером при закрытии хеджа, то базис должен измениться на ту же самую величину.

Для примера давайте еще раз взглянем на самый первый рассмотренный нами хедж:

Короткое хеджирование фьючерсов на казначейские облигации

Наличный рынок		Фьючерсный рынок
Покупка наличных бондов по 105-07	Сейчас	Продажа фьючерсов на бонды по 105-17
Продажа наличных бондов по 104-18	Позднее	Покупка фьючерсов на бонды по 104-28
Убыток 0-21		Прибыль 0-21

Чистая прибыль или убыток = 0

Дилер облигаций получил 104-18 на наличном рынке и сделал прибыль 0-21 на своей короткой фьючерсной позиции. Эти два числа составляют в сумме 105-07 — реальную цену, полученную им за облигации. Она равна наличной цене бондов в то время, когда он ставил хедж, что означает: базис не должен был измениться.



Главная причина, почему хедж не может обеспечить 100-процентную ценовую защиту, в том, что наличные цены и фьючерсные цены не всегда изменяются на равную величину.

Для проверки сравним базисы открытия и закрытия. Базис при открытии составлял $105-07 - 105-17 = -0-10$. Базис закрытия получился $104-18 - 104-28 = -0-10$, т.е. та же самая величина. Если встает вопрос об эффективной цене дилера при продаже облигаций, правильный ответ 105-07.

В следующем примере дилер облигаций получил эффективную цену 104-18 (наличная) плюс 0-18 (прибыль от фьючерсной позиции) = 105-04. Это на 0-03 меньше наличной цены в то время, когда он ставил хедж, так что базис должен был передвинуться на 0-03 в неблагоприятном для него направлении.

Давайте проверим это. Базис открытия составил $105-07 - 105-17 = -0-10$. Базис закрытия получился $104-18 - 104-31 = -0-13$. Базис уменьшился на 0-03. Поскольку хеджер держал короткую фьючерсную позицию, уменьшение базиса привело к убытку. Убыток и изменение базиса одинаковы, поэтому ответ: “эффективная цена 105-04” правильная.

Другие причины несовершенного хеджирования

Изменение базиса не единственная причина, из-за которой хедж может не обеспечить 100-процентную защиту от колебаний наличных цен. Фьючерсные контракты неделимые. Наличная позиция по казначейским билетам на сумму \$470.000, например, не может быть точно компенсирована, потому что фьючерсный контракт на них, торгуемый на Чикагской Товарной Бирже, основан на количестве казначейских билетов текущей стоимостью в \$100.000. Пять фьючерсных контрактов на казначейские билеты (\$500.000) – слишком много для хеджирования, а четыре фьючерсных контракта (\$400.000) оставили бы наличные казначейские билеты на сумму \$70.000 не-прикрытыми по риску.

Сталкиваясь с этой дилеммой, имейте в виду: любая часть планируемого фьючерсного хеджа, не имеющая компенсирующей наличной позиции, является спекуляцией и несет в себе спекулятивный риск. Более консервативным деловым решением в данном примере было бы недохеджирование наличной позиции. Иными словами, следует стремиться к максимально возможной защите без создания спекулятивного риска.

Перехеджирование наличной позиции в таких обстоятельствах требует благоприятного ценового прогноза. В предыдущем примере перехеджирование даже не стало бы рассматриваться, если ожидается снижение процентных ставок, поскольку из этого следует, что “чрезмерная” короткая фьючерсная позиция принесет рыночные убытки. (Помните: цены финансовых инструментов с фиксируемым доходом повышаются, когда процентные ставки понижаются). Если ожидается, что процентные ставки повысятся в то время, когда будет стоять хедж, опытный трейдер мог бы рассмотреть возможность перехеджирования.

Приводимый ниже пример поможет понять, как работает несбалансированный хедж. Предположим, вы разводите крупный рогатый скот. На дворе март, и у вас на откормочной площадке 62 бычка, жующих кукурузу. Сейчас они весят приблизительно по 800 фунтов, и вы собираетесь кормить их, пока каждый не достигнет веса примерно в 1000 фунтов. На это должно уйти приблизительно 7 недель, а затем вы продадите бычков.

Существующая наличная цена за жирный рогатый скот составляет 62,50 цента за фунт. Июньские фьючерсы на говядину идут по 62,90 цента за фунт. Вы хотите захеджировать выручку от реализации своего рогатого скота. Фьючерсный контракт на крупный живой рогатый скот на Чикагской Торговой Бирже основан на размере контракта в 40.000 фунтов или приблизительно 40 бычков по 1000 фунтов весом каждый. К моменту продажи вы будете ориентировочно иметь 62.000 фунтов живого веса говядины. Ваш хедж неизбежно будет несбалансированным.

Предположим, прогнозируется некоторое снижение цен на крупный рогатый скот в течение того времени, когда будет стоять ваш хедж. Поэтому вы решаете пойти на спекулятивный риск и перехеджировать свою наличную позицию. Вы продаете два коротких контракта на июньскую говядину. Ваша

оценка рынка оказывается верной: когда приходит время продать крупный рогатый скот, цены снижаются на немногим более 1½ цента. Результаты такого хеджа выглядели бы примерно так (базис без изменения):

Наличный скот		Фьючерсный рынок	
62,50	Март	Продажа двух фьючерсов на июньскую говядину по 62,90	
Продажа 62 голов скота по 60,72	Май	Покупка двух фьючерсов на июньскую говядину по 61,12	
<u>-1,78</u>		<u>+1,78</u>	

Наличная и фьючерсная цены изменились на одну и ту же сумму. Поэтому, на первый взгляд, вы получили за свой рогатый скот эффективную цену в 62,50 цента за фунт (наличная цена 60,72 + 1,78 фьючерсная прибыль). Однако это не совсем так, потому что основные активы были разных размеров. Имелось только 62.000 фунтов наличного рогатого скота и было (40.000 × 2 =) 80.000 фунтов фьючерсного рогатого скота.

Чтобы рассчитать цену за фунт, которую вы получили за своих бычков, необходимо вычислить ваши общие поступления и разделить полученную сумму на 62.000 фунтов. Итак, вам уплатили \$37.646,40 за ваших наличных бычков (60,72 цента за фунт × 1000 фунтов × 62 головы). А ваш короткий фьючерсный хедж на двух контрактах принес 1,78 цента на фунт, помноженные на 80.000 фунтов, или \$1424,00.

Следовательно, общая сумма, полученная вами за наличный рогатый скот, составила: \$37.646,40 + \$1.424,00 = \$39.070,40. Эта величина, разделенная на 62.000 фунтов живого рогатого скота, равняется 63,02 цента за фунт.

Поскольку цены перемещались в благоприятном направлении (в данном случае вниз), несбалансированный хедж увеличил эффективную цену, которую вы получили за свой рогатый скот, с 62,50 до 63,02. Если бы цены вместо этого увеличились, несбалансированный хедж уменьшил бы вашу эффективную цену, вы потеряли бы на коротком фьючерсе больше, чем выиграли на наличной стороне.

Другая возможная причина несовершенного хеджа — различие между фьючерсным и наличным товаром. Для некоторых биржевых товаров, особенно сельскохозяйственных, наличный хеджируемый товар может быть неидентичным товару, лежащему в основе фьючерсного контракта. Например, фьючерсный контракт на кофе, торгуемый на Нью-Йоркской Бирже “Кофе, Сахар и Какао” (*Coffee, Sugar & Cocoa Exchange*), основывается на колумбийском кофе. Но существует много других сортов. Производитель или обработчик, использующий нью-йоркский фьючерс для хеджирования иного сорта кофе, может столкнуться с неожиданной прибылью или убытком из-за расхождения цен на его кофе и цен на колумбийский кофе.

Выбор месяца поставки

В большинстве хеджевых ситуаций существует более чем один месяц поставки фьючерса для хеджирования. Первое требование: месяц поставки должен находиться далее той даты, когда хедж должен быть закрыт. Если у вас нет особых причин поступать именно так, то нет никакого смысла в вынужденном закрытии одной истекающей фьючерсной позиции и открытии при этом другой для поддержания хеджа в рабочем состоянии.

Желательно использовать самый ближний фьючерсный контракт, отвечающий первому требованию. Чем ближе фьючерсный контракт к сроку погашения, тем отзывчивее он будет к колебаниям наличной цены и тем ниже будет риск изменения базиса. Кроме того, ближайшие фьючерсные контракты вообще более ликвидны: торговая активность по ним выше, чем по отдаленным контрактам. В результате ваши ордера на покупку или продажу будут исполнены быстрее и с минимальным искажением уровня цены.

Опытные хеджеры рассматривают и другие критерии при выборе месяца поставки фьючерса. Некоторые месяцы поставки исторически имеют преимущества перед другими месяцами в определенные времена года. Один месяц поставки может предлагать лучший базис “открытия”, чем другой, подготавливая сцену для возможного запланированного роста базиса.

Маржа при хеджировании

Размер и характер первоначальной и поддерживающей маржи, требуемой от хеджера, зависит от биржи, фьючерсного брокера (*FCM*) и клиента. От неизвестного, слабо капитализированного хеджера, *FCM*, скорее всего, потребует выставить маржу, превышающую биржевые минимумы, причем в наличных деньгах. Старый, прочно стоящий на ногах клиент *FCM* рассчитывает удовлетворить и первоначальные, и любые поддерживающие требования с помощью аккредитива, выпущенного местным банком. Здесь важно понять, что установленный фьючерсный хедж может с течением времени предъявить значительные требования к краткосрочному капиталу. Вот пример: предположим, у вас короткий хедж по соевым фьючерсам. Первоначальная маржа составляет \$2500, уровень поддержки \$2000, а ваши отношения с *FCM* строятся на расчете наличными. С вас запросят дополнительную маржу, если соя пройдет вверх больше, чем на 10 центов от уровня вашего входа, поскольку ваши активы опустятся ниже \$2000. На каждый доллар, на который повысилась бы цена сои, дополнительная маржа, необходимая для поддержания короткого хеджа, составила бы \$5000. Это только за один контракт на 5000 бушелей. Если ваш хедж для 50.000 бушелей, то увеличение цен на сою на каждый доллар вызвало бы запрос маржи на сумму в \$50.000. Разумеется, вы вернете деньги, когда продадите свои бобы по новой, более высокой наличной цене. Но до тех пор вы должны обеспечить необходимое краткосрочное финансирование хеджа.

НЕСТАНДАРТНЫЕ ХЕДЖИ

Существуют вполне надежные хеджи, не соответствующие образцам, которые мы обсудили. Мы не хотим останавливаться на этих нестандартных хеджах, однако полагаем, что должны по крайней мере упомянуть о них. Это перекрестное хеджирование (*cross-hedges*), пропорциональное хеджирование (*ratio hedges*) и онкольные сделки (*on-call transactions*).

Перекрестное хеджирование

Если для некоторого товара не существует фьючерсного рынка, иногда можно использовать для хеджирования родственный фьючерсный рынок. Такие хеджи, называемые перекрестным хеджированием, признаются законными Комиссией по торговле товарными фьючерсами. Главное, чтобы оба товара были экономически связаны таким образом, что их цены стремились бы двигаться вверх и вниз вместе.

Классический пример перекрестного хеджирования: пара пальмовое масло/соевое масло. Пальмовое масло одно из главных пищевых масел в мире, однако оно не имеет фьючерсного рынка. Соевое масло — самое важное из пищевых масел — имеет очень активный фьючерсный рынок. Положительная корреляция между движениями цен на этих двух рынках составляет значительно больше 90 процентов. Поэтому фьючерсы на соевое масло можно эффективно использовать для хеджирования наличных позиций по пальмовому маслу.

Перекрестное хеджирование обычно для фьючерсов на процентные ставки. Векселя и депозитные сертификаты могут быть захеджированы фьючерсами на казначейские векселя. Высококачественные корпоративные облигации могут быть захеджированы фьючерсами на казначейские бонды. Опять же главное заключено в базисе: отношение между изменениями наличной и фьючерсной цен. Если история показывает, что пара цен имеет тенденцию двигаться вместе, перекрестное хеджирование возможно.

Пропорциональное хеджирование

Когда вы хеджируете риски по сое фьючерсами на нее, возникает небольшой вопрос: как фьючерсная цена отреагирует на изменение наличной цены. Наличная соя и соя, лежащая в основе фьючерсного контракта, идентичны. Их ценовая изменчивость фактически та же самая. Как следствие, нет никакой надобности, чтобы стоимость фьючерсных контрактов, используемых для хеджирования, отличалась от сумм, подвергаемых риску. Или выражаясь иначе: как правило, эффективно соотношение хеджа 1 к 1, т.е. 1 доллар во фьючерсах на каждый доллар в наличном товаре, подвергаемом риску.



Если цена хеджируемого товара и фьючерсная цена не обладают одинаковой подвижностью, то пропорциональное хеджирование может оказаться более эффективным.

Если цена хеджируемого товара и фьючерсная цена маршируют под разные барабаны, наиболее эффективным может оказаться несбалансированный хедж. Предположим, что ценовая изменчивость акций компании в 1,2 раза выше ценовой изменчивости казначейских векселей. Если фьючерс на казначейские векселя используется для перекрестного хеджирования наличной позиции в акциях компании, то 1 к 1 не сможет быть лучшей комбинацией: она могла бы быть что-то вроде 1,2 к 1, или \$1.000.000 во фьючерсах на казначейские векселя на каждые \$833.333 в акциях компании. Тогда, если рыночная ценность более подвижных акций компании изменится на 0,60, фьючерсные цены казначейских векселей должны измениться на 0,50, выравнивая изменение ценности этих двух инструментов ($0,60 \times 833.333 = 0,50 \times 1.000.000$), тем самым увеличивая вероятность, что убытки на наличной стороне будут возмещаться прибылью на фьючерсной.

Онкольные сделки

На рубеже столетия хлопок был королем в Новом Орлеане. Практика, разработанная в те времена, основывалась на том, что благоприятное движение базиса фактически гарантирует прибыль в полностью захеджированной наличной позиции.

Например, хлопковый дилер покупает у местного производителя 1000 кип расчесанного хлопка и хранит их на своем складе. У дилера нет немедленно-го покупателя хлопка. Поэтому в то же самое время он продает два коротких фьючерсных контракта на декабрьский хлопок на Нью-Йоркской Хлопковой Бирже (*New York Cotton Exchange*) (каждый фьючерсный контракт составляет 500 кип, а в каждой кипе — 100 фунтов).

В этот момент его баланс мог бы выглядеть примерно так:

<i>Наличный товар</i>	<i>Фьючерс</i>	<i>Базис</i>
Купил 1.000 кип по 71,27	Продал 2 контракта на декабрьский хлопок по 72,77	Минус 1,50

Неделей позже хлопковому дилеру звонит покупатель. Покупатель хочет купить 1000 кип наличного хлопка. В ходе беседы покупатель указывает, что он считает, что цены на хлопок в последующие несколько дней снизятся. Он просит у дилера скидки.

Дилер пересматривает свое положение. У него “длинный” базис (короткий фьючерс), поэтому каждый пенни, на который увеличивается базис, принесет ему \$1000 дохода (1 цент на кипу \times 100 фунтов \times 1000 кип). Дилер был бы удовлетворен общей прибылью от сделки в \$1000. Но он не сообщает покупателю, что цена на наличный хлопок составляет 72,27 (на 1 цент больше, чем дилер уплатил). Он сообщает покупателю, что если тот покупает хлопок теперь, то он может оплатить его в любое время по своему усмотрению в течение последующих 10 дней по эффективной цене декабрьского фьючерса минус 0,50.

Дилер заставил базис двигаться в благоприятном направлении. Вне зависимости от того, повысятся или понизятся за это время цены на наличный хлопок, дилер заработает свою прибыль в \$1000. Кроме того, он дал покупателю возможность испытать свое мнение о рынке. Если он оказался прав, то получит возможность купить наличный хлопок по лучшей цене.

Чтобы доказать это, продолжим рассмотрение нашего примера. Предположим, покупатель сделал правильный прогноз рынка: в течение следующей недели наличный хлопок упал до 67,44 цента за фунт, а декабрьские фьючерсы, сохраняя тот же темп, понизились до 68,94. В этот момент покупатель решил оплатить хлопок, отдав дилеру согласованную наличную цену на 50 пунктов “ниже” декабрьского фьючерса, или $(68,94 - 0,50 =) 68,44$ цента за фунт. Одновременно дилер закрыл свой короткий хедж.

Вот как обстоят дела дилера:

<i>Наличный товар</i>	<i>Фьючерс</i>	<i>Базис</i>
Купил 1.000 кип по 71,27	Продал 2 контракта на декабрьский хлопок по 72,77	Минус 1,50
Продал 1.000 кип по 68,44	Купил 2 контракта на декабрьский хлопок по 68,94	Минус 0,50
- 2,83	+3,83	+1,00

Дилер получил с покупателя 68,44 цента за фунт. Он также получил 3,83 цента за фунт от своей прибыльной короткой фьючерсной позиции. Поэтому эффективная цена продажи его хлопка составила 72,27 цента за фунт $(68,44 + 3,83)$. Это на 1 цент за фунт больше, чем он уплатил за наличный хлопок, так что фактически он получил от сделки желаемую общую прибыль в \$1000. Покупатель также остался доволен. Продав неделю, на покупке наличного хлопка он сэкономил почти 3 цента на фунт.

Но отметьте следующую важную особенность данной онкольной сделки:

Ценовой риск несет покупатель, а не дилер.

Если бы цены на наличный хлопок резко повысились, покупатель должен был бы уплатить более высокую цену, а дилер по-прежнему получил бы свою прибыль в размере \$1000. Вот расчеты:

<i>Наличный товар</i>	<i>Фьючерс</i>	<i>Базис</i>
Купил 1.000 кип по 71,27	Продал 2 контракта на декабрьский хлопок по 72,77	Минус 1,50
Продал 1.000 кип по 74,86	Купил 2 контракта на декабрьский хлопок по 74,86	Минус 0,50
<u>+ 3,09</u>	<u>-2,09</u>	<u>+1,00</u>

Дилер, как и прежде, получил за свой хлопок эффективную цену $(74,36 - 2,09) = 72,27$ цента за фунт. Однако покупатель из-за того, что прождал, должен уплатить за него 74,36 цента за фунт, что больше чем на 2 цента за фунт той наличной цены, которая была, когда он позвонил хлопковому дилеру в первый раз.

Такая сделка называется “онкольной” сделкой, т.е. сделкой “по запросу” (от англ. *on-call*). В данном случае оплата ждала запроса со стороны покупателя. Такой же общий подход может использоваться для сделок, основанных на запросе со стороны продавца. Сегодня онкольные сделки широко не используются, хотя они все еще могут применяться на хлопковом рынке и до некоторой степени на фьючерсных рынках сахара и казначейских бондов США.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

“Курс по фьючерсам и опционам”. (*Futures and Options Course. Futures Industry Association, Washington, DC, 1995 г.*)

Глава 12

Финансовые фьючерсы

До того как в 1970-х гг. появились финансовые деривативы, фьючерсные рынки работали только с реально потребляемыми товарами, такими как зерновые, мясо и металлы. Эти традиционно существовавшие фьючерсные рынки во многих отношениях похожи друг на друга, поэтому легко поддаются общей оценке.

Рынки финансовых фьючерсов относятся к другому типу. Активы, лежащие в основе этих новых фьючерсов, не всегда материальны. Не являясь предметами товарного обмена, они вообще не могут физически потребляться, поэтому здесь речь идет о простом изменении их формы или передачи прав владения. В некоторых случаях физическая поставка невыполнима, поэтому расчеты производятся только в денежной форме.

Финансовые фьючерсы не только отличаются от традиционных биржевых товаров: они различаются и между собой. Финансовые фьючерсы делятся на три общие категории:

- фьючерсы на иностранные валюты;
- фьючерсы на фондовые индексы;
- фьючерсы на процентные ставки.

Мы в общих чертах рассмотрим каждую из этих категорий, предоставив основную информацию, необходимую для понимания, как работают эти рынки. В главе 16 содержится подробная информация по отдельным видам финансовых контрактов, и сведения по другим биржевым товарам.

ИНОСТРАННЫЕ ВАЛЮТЫ

В последние годы обменные курсы основных иностранных валют колеблются в широких диапазонах. Но так было не всегда. С 1944 по 1971 гг. государства-члены Бреттон-Вудского соглашения (*Bretton Woods agreement*), объединившего большинство крупнейших участников мировой торговли, привязывали свои валюты к определенной сумме долларов США или оговоренному количеству золота (из расчета \$35 за унцию). Колебания обменных курсов на протяжении всех этих лет редко превышали 2 процента.

Угроза этой стабильности возникла вследствие возросших государственных расходов США в конце 1960-х, вызванных войной во Вьетнаме и экспансионистской финансовой политикой в отношении топлива на внутреннем рынке. К 1971 году количество долларов в обращении превысило все суммарные американские запасы золота, и президент Никсон объявил, что доллар США больше не будет свободно конвертируемым в золото. Это заявление ликвидировало основу паритета между валютами. С 1973 года центральные банки европейских стран ввели принцип плавающих курсов своих валют. В результате произошли серьезные изменения на валютных рынках. В наши дни изменение стоимости отдельной валюты на целых 20 процентов в течение одного года уже не представляется чем-то необычным, и даже были зарегистрированы колебания на 25 процентов за 3-месячный период. Такая подвижность добавила международному бизнесу новые риски.

Использование иностранных валют

Если вы собираетесь купить некое изделие у кого-то, кто примет к оплате только определенную иностранную валюту, перед вами возникает необходимость сначала купить эту иностранную валюту. Ее обменный курс будет иметь прямое воздействие на стоимость изделия для вас.

Например, вы заказали швейцарские часы напрямую от изготовителя в Цюрихе. Их стоимость составляет 750 швейцарских франков (SF). Следующая таблица показывает, во сколько бы эти часы обошлись вам в долларах США в зависимости от обменного курса швейцарского франка во время вашей покупки:

Стоимость часов	Обменный курс	Кросс-курс	Стоимость часов в USD
750 SF	0,55	1,818	$(750 \times 0,55) = \$412,50$
750 SF	0,60	1,666	$(750 \times 0,60) = \$450,00$
750 SF	0,65	1,538	$(750 \times 0,65) = \$487,50$
750 SF	0,70	1,428	$(750 \times 0,70) = \$525,00$

Столбик "Обменный курс" в этой таблице показывает стоимость одного швейцарского франка, выраженного в американской валюте. Именно так и

определяются все цены фьючерсов на иностранные валюты. Международные банки используют кросс-курс, представляющий собой количество иностранной валюты, которое вы можете купить за один доллар США. Кросс-курс это обратное выражение фьючерсной цены.

(Мы обозначим “750 швейцарских франков”, как 750 SF вместо SF 750. Это обозначение используется во всей книге.)

Пример: вы покупаете небольшой дом на участке в половину акра на юге Франции. Его цена — 300.000 французских франков (FF). Обменный курс в это время — 0,16, поэтому каждый франк обходится вам в 16 центов. Следовательно, стоимость дома для вас равняется: $300.000 \text{ FF} \times 0,16 = \48.000 .

Через полгода вы решаете, что это плохая идея и выставляете дом на продажу за 330.000 франков, что на 30.000 франков больше, чем вами уплачено за него. Вы приятно удивлены, когда он сразу же продается, и думаете, что удачно избежали последствий ошибочного решения. Однако когда вы идете в банк конвертировать чек во французских франках в доллары, то обнаруживаете, что обменный курс франка соскользнул к 0,14. Вы получаете только 14 центов за каждый франк, или общую сумму \$46.200 ($330.000 \text{ FF} \times 0,14$). Изменение обменного курса превратило очевидную прибыль в убыток.

Пример: ваша американская фирма производит некое изделие, которое буквально отрывают с руками в Германии. С вами расплачиваются за товар немецкими марками (DM). Прежде, чем вы сможете записать полученный доход в бухгалтерские книги компании, вам необходимо конвертировать немецкие марки в доллары США.

Планируемый вами объем продаж в Германии в течение первого квартала следующего года составляет 2,5 млн. DM. Эта сумма включает в себя прибыль в 125.000 DM. Марки будут переведены телеграфным переводом из Германии в ваш корреспондентский банк в Нью-Йорке, где они будут конвертированы в доллары США и помещены на счет. Текущий обменный курс DM составляет 0,60, поэтому ваши ожидаемые поступления за первый квартал составляют 1,5 млн. долл. ($0,60 \times 2,5 \text{ млн. DM}$), а ожидаемая прибыль — \$75.000 ($0,60 \times 125.000 \text{ DM}$).

Но происходит неожиданное. Цена немецкой марки начинает снижаться. Следующая таблица показывает, как это воздействовало бы на ваши поступления от продаж:

Получено DM	Обменный курс	Реальные поступления
2,5 миллиона	0,60	\$1.500.000
2,5 миллиона	0,59	\$1.475.000
2,5 миллиона	0,58	\$1.450.000
2,5 миллиона	0,57	\$1.425.000

Если обменный курс упадет до 0,57, ваши суммарные поступления окажутся на \$75.000 меньше, чем ожидалось. А это вся ваша первоначально ожидаемая прибыль, и теперь она полностью потеряна.

Фьючерсные рынки

Именно благодаря появлению свободно плавающих курсов валют в 1973 году началась торговля фьючерсами на иностранные валюты на Международном валютном рынке (*International Monetary Market*) в Чикаго. Первоначальный список включал девять валют, с некоторыми из них вы уже встречались ранее:

Британский фунт (<i>British pound</i>)	Голландский гульден (<i>Dutch guilder</i>)
Японская иена (<i>Japanese yen</i>)	Мексиканское песо (<i>Mexican peso</i>)
Швейцарский франк (<i>Swiss franc</i>)	Французский франк (<i>French franc</i>)
Немецкая марка (<i>Deutsche mark</i>)	Итальянская лира (<i>Italian lira</i>)
Канадский доллар (<i>Canadian dollar</i>)	

Сегодня активно торгуют фьючерсными контрактами на иностранные валюты, выделенные в списке жирным шрифтом, плюс по австралийскому доллару, который добавлен позже.

Фьючерсными контрактами торгуют и на индекс доллара США (*U.S. Dollar Index*), который представляет собой корзину, составленную из иностранных валют 10 главных торговых партнеров Соединенных Штатов. Индекс демонстрирует среднюю стоимость этих иностранных валют, выраженную в долларах. Его отношение к доллару инвертировано: когда стоимость иностранных валют повышается, индекс понижается. Как и любой другой индексный фьючерс, индекс доллара США — инструмент, имеющий широкую базу. Он не предназначен для хеджирования курсовых рисков по отдельно взятой валюте. Однако он может эффективно использоваться международными фирмами или инвесторами, принимающие на себя курсовые риски по нескольким различным главным иностранным валютам. Расчеты по фьючерсным контрактам на индекс доллара США производятся только в денежной форме.

Риск

Не так давно чикагская исследовательская фирма *CISCO*, занимающаяся фьючерсами, опросила приблизительно 200 самых больших нефинансовых компаний в районе Чикаго, чтобы выяснить: 1) подвергалась ли компания риску, связанному с изменением курсов иностранных валют; 2) если да, то хеджировался ли риск; 3) и если да, то как. Три четверти компаний, подвергавшихся валютному риску, указали, что они хеджировали свои риски. Большинство хеджеров использовали консервативный подход, стремясь минимизировать валютные убытки или просто сохранить безубыточность. Компании с большей степенью валютного риска в два раза чаще прибегали к хеджированию по сравнению с компаниями, имеющими меньший риск. Как прави-

ло, в качестве хеджирующего инструмента использовались банковские форвардные контракты.

Форвардные контракты в иностранных валютах естественный продукт развития взаимоотношений между мультинациональным банком и его коммерческим клиентом. Клиент зависит от банка по широкому спектру услуг и информации, включая и сведения об обменных курсах. Поэтому переход от покупки иностранной валюты с поставкой сегодня к закупке той же самой иностранной валюты с поставкой в более позднее время вполне логичный шаг.

Как мы указывали в одной из предыдущих глав, форвардный контракт имеет некоторые относительные преимущества перед фьючерсным контрактом. Форвардный контракт может быть заключен на любое количество любой валюты, с поставкой в любое время. Не требуется явного внесения наличной маржи, хотя банки могут выдвигать просьбу о компенсирующем остатке или другом имущественном залоге. Фьючерсы имеют другие преимущества. Как правило, банки рассматривают в качестве основной единицы для заключения форвардного контракта 1 млн. долл. Это может оказаться больше, чем требуется небольшой компании. Размер большинства единичных фьючерсных контрактов на иностранную валюту составляет от \$80.000 до \$100.000. Другое важное преимущество фьючерсного контракта — его гибкость. Фьючерсная позиция может быть уменьшена или полностью закрыта без дополнительных операционных затрат. Наконец, транзакции с фьючерсами могут сопровождаться значительно меньшими операционными затратами, особенно если ваш бизнес не расположен в одном из главных финансовых центров.

Хеджирование

Фьючерсы на иностранные валюты — это финансовые фьючерсы, более всего похожие на традиционные фьючерсные рынки. Расчеты по фьючерсному контракту могут производиться по компенсационной сделке на фьючерсном рынке либо через физическую поставку иностранной валюты. Хеджирование носит прямой характер: держатель иностранной валюты в банке использовал бы короткий фьючерсный хедж, чтобы защититься от снижения ее стоимости. Транснациональный предприниматель, несущий убытки, если стоимость иностранной валюты по отношению к его национальной валюте повышается, применил бы длинный хедж во фьючерсе иностранной валюты.



Расчеты по фьючерсному контракту могут производиться по компенсационной сделке на фьючерсном рынке либо через физическую поставку иностранной валюты.

Прояснить это дело можно с помощью примера. Скажем, американская фирма Barbara Bradford, Inc. импортирует из Швейцарии художественно оформленные пуговицы. Эта компания в больших количествах покупает пуговицы и перепродает их американским изготовителям модной женской одежды. На момент заказа цены на пуговицы устанавливаются в швейцарских франках. Поскольку многие пуговицы делаются по специальному заказу, то между оформлением сделки и оплатой нередко проходит много времени. Bradford замечает, что при исполнении некоторых отсроченных заказов значительная часть ожидаемой прибыли теряется из-за изменений обменного курса.

Фирма только что заказала пуговиц на 125.000 швейцарских франков. Его обменный курс в это время равен 0,70, так что компания ожидает, что пуговицы будут стоить ей $(125.000 \text{ франков} \times 0,70 =)$ \$87.500. Она рассчитывает базовые цены перепродажи своим клиентам исходя из этой стоимости. Чтобы защитить себя от возможного повышения с течением времени курса швейцарского франка, она покупает один фьючерсный контракт на швейцарские франки (размер контракта = 125.000 швейцарских франков).

Через шесть недель пуговицы получены, и Bradford покупает 125.000 швейцарских франков на наличном рынке, чтобы оплатить их. В то же самое время она продает свою фьючерсную позицию, отмечая с удовлетворением, что хедж выполнил свою роль: хотя курс швейцарского франка повысился до 0,7324, его эффективный обменный курс остался по-прежнему 0,70, а эффективная стоимость пуговиц — \$87.500.

Вот как выглядит эта хеджевая операция:

Длинное хеджирование фьючерсом на швейцарские франки

Наличный обменный курс		Фьючерсный рынок	
0,7000	Сейчас	Покупка 1 SF по 0,7015	
0,7324	Через 6 недель	Продажа 1 SF по 0,7339	
Упущенная выгода = 0,0324		Прибыль = 0,0324	

Bradford фактически платит 73,24 цента за каждый наличный швейцарский франк. Но прибыль в 3,24 цента от длинной фьючерсной позиции полностью компенсирует добавленную стоимость на наличной стороне, сокращая ее эффективные затраты до 70 центов за швейцарский франк, что и является той ценой, которую она рассчитывала заплатить.

Если бы компания не прибегнула к хеджированию, не было бы и компенсационной сделки; наличные франки обошлись бы ей в \$91.550 $(125.000 \times 0,7324)$. Это на \$4050 больше, чем она планировала заплатить. Таким образом, если взглянуть на это с другой стороны, можно обнаружить, что прибыль сократилась на \$4050.

А вот другой более сложный пример. Ваша американская фирма только что приобрела в Германии маленькую компанию по производству оптики.

Цена покупки — 4 млн. немецких марок наличными. Во время переговоров обменный курс DM составлял, скажем, 0,50. Это определяет цену покупки в 2 млн. долл. США ($4 \text{ млн. DM} \times 0,50$), что кажется приемлемым вашему совету директоров. По причинам налогового характера продавец хотел бы получить платеж четырехкратными ежеквартальными взносами по 1 млн. DM каждый. Вы соглашаетесь, производя первую выплату 1 марта. Обменный курс DM в то время все еще 0,50, так что первый взнос обходится вам в ожидаемые \$500.000.

Однако 1 июня обменный курс DM поднялся до 0,54, поэтому этот взнос обходится вам в $1.000.000 \text{ DM} \times 0,54 = \540.000 . 1 сентября обменный курс повышается еще больше — до 0,59, и взнос обходится вам в $1.000.000 \text{ DM} \times 0,59 = \590.000 . Взнос 1 декабря составляет \$610.000, определяемый существующим обменным курсом 0,61.

В декабре вы подводите общий итог, сколько выплачено:

Платеж 1 марта	500.000
Платеж 1 июня	540.000
Платеж 1 сентября	590.000
Платеж 1 декабря	610.000
	<hr/>
	\$2.240.000

Итак, ваши общие затраты на приобретение компании оказались не 2 млн. долл., а 2,24 млн. Разница в \$240.000 полностью относится на изменения обменного курса. Уплата за компанию на 12 процентов больше, чем вы ожидали, неприятная неожиданность для вас, возможно и для вашего совета директоров.

Самым консервативным способом взятия под контроль риска изменения обменного курса было бы заключение форвардного контракта с вашим банком на поставку вам 1 млн. DM по согласованному курсу на каждую дату платежа. Можно использовать и фьючерсные рынки. В этом случае потребовалось бы ввести длинный фьючерсный хедж по немецкой марке. Давайте разберемся, как это сделать.

Первый вопрос: сколько фьючерсных контрактов необходимо купить? Чтобы найти ответ, мы делим общую сумму, которую предстоит хеджировать (3 млн. DM), на размер фьючерсного контракта (125.000 DM). Получается 24 фьючерсных контракта.

Следующий вопрос: какие месяцы поставки фьючерсов выбрать для исполнения хеджа? Вы можете купить 24 отдаленных контракта и продать их в следующем декабре после осуществления последней ежеквартальной выплаты. Но это нежелательно. В отдаленных контрактах базисный риск оказался бы больше. Кроме того, риск изменения обменного курса валюты не является постоянным на протяжении всего периода. Риск снижается каждый раз, когда вы производите оплату наличными. Рост количества фьючерсных контрактов, не имеющих противостоящие им наличные позиции, носил бы чисто спекулятивный характер. Надо попробовать найти более элегантный способ.

Вы замечаете, что график оплаты имеет ту же периодичность, что и фьючерсный рынок. Если вы купите по восемь фьючерсных контрактов на немецкую марку с погашением в июне, сентябре и декабре соответственно, риск изменения курса иностранной валюты окажется полностью захеджированным. Не менее важно, что размер хеджа будет автоматически уменьшаться на требуемую сумму (1 млн. DM) каждый раз, когда происходит очередной взнос, и соответствующие фьючерсные позиции закрываются.

Самый легкий способ увидеть результаты — это рассматривать всю транзакцию как три отдельных хеджа, каждый из которых покрывает 1 млн. DM. Первое звено выглядело бы примерно так:

Длинное хеджирование фьючерсом на немецкие марки

Наличный обменный курс		Фьючерсный рынок	
0,5000	Март	июньских DM по 0,5015	
0,5400	1 июня	июньских DM по 0,5415	
Упущенная выгода = 0,0400		Прибыль = 0,0400	

Поставка по длинной фьючерсной позиции не производится: она закрывается компенсирующей сделкой на фьючерсном рынке. Один миллион наличных немецких марок покупается на ваш счет в Нью-Йорке и переводится на счет продавца в Германии. Вы уплачиваете текущий курс в 54 цента за каждую DM. Однако без учета любых изменений в базисе (исключая и операционные затраты) упущенная выгода в 400 пунктов на наличной стороне полностью компенсируется прибылью в 400 пунктов по длинной фьючерсной позиции. Поэтому *эффективный* обменный курс равен 0,50, а стоимость немецких марок, приобретаемых для июньского платежа, оказывается равной планируемому \$500.000 (1 миллион DM \times 0,50).

Заккрытие восьми июньских фьючерсных контрактов дополнительно уменьшает охват хеджа до 2 млн. DM (16 контрактов \times 125.000 DM), что равно остающейся сумме выплат. Поэтому невыполненные наличные обязательства не являются “перехеджированными”.

Следующая часть выплачивается 1 сентября:

Наличный обменный курс		Фьючерсный рынок	
0,5000	Март	Покупка 8 сентябрьских DM по 0,5023	
0,5900	1 сентября	Продажа 8 сентябрьских DM по 0,5923	
Упущенная выгода = 0,0900		Прибыль = 0,0900	

И вновь выгода, упущенная на наличной стороне, возмещается прибылью на стороне фьючерса: эффективный обменный курс по-прежнему 0,50, а стоимость немецких марок, приобретаемых для платежа 1 сентября, составляет запланированные \$500.000.

После осуществления всех этих операций сумма долга составляет 1 млн. DM, а остающийся хедж включает в себя восемь декабрьских фьючерсных контрактов по 125.000 DM каждый, поэтому наличная и фьючерсная стороны по-прежнему равны.

Окончательный взнос:

Наличный обменный курс		Фьючерсный рынок
0,5000	Март	Покупка 8 декабрьских DM по 0,5034
0,6100	1 декабря	Продажа 8 декабрьских DM по 0,6234
Упущенная выгода = 0,1100		Прибыль = 0,1100

Этой операцией завершаются все платежи, и фьючерсные позиции полностью закрываются. Даже при том, что обменный курс продвинулся за это время резко против покупателя (против вас), благодаря хеджу вы уплатили именно 2 млн. долл. США за немецкую оптическую компанию — ни больше ни меньше.



Защищая от неблагоприятного движения наличной цены, фьючерсный хедж также сведет на нет любую случайную прибыль, которая могла бы быть получена в результате благоприятного движения наличной цены.

Если бы курс немецкой марки в течение рассматриваемого периода понизился, а не повысился, вы все равно заплатили бы 2 млн. долл. Вспомните, что мы говорили ранее: защищая от *неблагоприятного* движения наличной цены, фьючерсный хедж также сведет на нет любую случайную прибыль, которая могла бы быть получена в результате *благоприятного* движения наличной цены.

Короткое хеджирование

Компания *Johnston* продает британскому правительству персональные компьютеры. Она только что получила заказ на 200 штук, которые должны быть поставлены в Лондон через 6 месяцев. Британское правительство согласилось уплатить общую сумму в 250.000 британских фунтов (1250 фунтов за штуку) после получения товара. При текущем курсе фунта 1,74 это равно 2175 долл. США за каждый компьютер, что приемлемо для *Johnston*.

Компания *Johnston* не может вести учет в британских фунтах. Она должна перевести их в доллары США. Это создает для компании риск, возникающий

по причине вероятного изменения обменного курса. Если стоимость британского фунта уменьшится прежде, чем компьютеры будут отгружены и оплачены, эффективная коммерческая цена, полученная компанией *Johnston*, окажется меньше.

Компания решает захеджировать риск обменного курса, продав короткие фьючерсы на британский фунт. Сумма, которую надо захеджировать, составляет 250.000 фунтов. Это в четыре раза больше стандартного размера фьючерсного контракта (62.500 фунтов), поэтому четыре фьючерсных контракта продаются по \$1,78. Шестью месяцами позже, когда компьютеры отгружены, наличный фунт упал до 1,68. Однако, как видно из нижеследующего, компания *Johnston* по-прежнему получает эффективную цену \$2175 за компьютер:

Короткое хеджирование фьючерсом на британский фунт

Наличный обменный курс		Фьючерсный рынок	
\$1,74	Сейчас	Продажа по	\$1,78
1,68	Через 6 месяцев	Покупка по	1,72
Упущенная выгода = \$0,06		Прибыль = \$0,06	

Каждый британский фунт, который компания *Johnston* получает при поставке компьютеров, может быть обменен на наличном рынке на \$1,68. К этому добавляется прибыль 6 центов на фунт от короткой фьючерсной позиции, образуя эффективную сумму в \$1,74, полученную компанией *Johnston* за каждый фунт. Цена в долларах США, полученная за каждый компьютер, рассчитывается путем умножения 250.000 фунтов на \$1,74 и деления полученного на 200, что дает в итоге \$2175.

Что происходит, если курс британского фунта повышается? Получит ли компания *Johnston* случайную прибыль? Ответ — нет. Хедж заблокирует любую случайную прибыль, потому что убыток от короткой фьючерсной позиции скомпенсирует потенциальную прибыль на наличном рынке, как видно из нижеследующего:

Короткое хеджирование фьючерсом на британский фунт

Наличный обменный курс		Фьючерсный рынок	
\$1,74	Сейчас	Продажа по	\$1,78
1,82	Через 6 месяцев	Покупка по	1,86
Случайная прибыль = \$0,08		Убыток = \$0,08	

Стоимость британского фунта повысилась на 8 центов. Но возросла и цена фьючерса. Когда вы складываете прибыль, полученную на наличном фунте, и убыток от короткой фьючерсной позиции, то видите, что они компенсируют друг друга: компания *Johnston* по-прежнему получает \$1,74 за каждый фунт и \$2175 за каждый компьютер, как и запланировано.

Если бы компания *Johnston* не ввела короткий хедж, она не понесла бы никаких убытков на фьючерсном рынке. На каждый фунт, полученный ею, она купила бы \$1,82 вместо \$1,74, и эффективная цена каждого компьютера составила бы \$2275 ($\$1,82 \times 250.000 : 200$). Это \$20.000 дополнительной прибыли или $4\frac{1}{2}$ процента премии. Значит ли это, что хеджирование было плохой идеей? Абсолютно нет. Думать так — попытка судить прошлое, что всегда проявление близорукости. Жаловаться на хедж задним числом — то же самое, что жалеть о прошлогоднем взносе на страхование жизни только потому, что вы не умерли. Хедж сделал свое дело. Наличная цена \$2175 за компьютер защищена.



Динамическое хеджирование требует ценового прогноза, чтобы хедж мог находиться в состоянии временного бездействия в течение периодов, когда ожидается благоприятное развитие движения наличных цен.

Динамическое хеджирование

Стратегии хеджирования, обсужденные ранее, были статическими. Хеджи вводились и оставались работать на рынке, пока необходимость в них не отпадала. Их цели — минимизировать убытки или просто сохранить состояние безубыточности при изменении обменного курса. Фьючерс позволяет хеджеру управлять риском. Это можно продемонстрировать, изменив первый пример.

Предположим, вы выплачиваете первый наличный взнос в 1 млн. DM 1 марта, как и прежде, затратив на это \$500.000. Однако прежде чем принимать какие-либо решения, как и когда хеджировать остаток, вы просите своих ученых-экономистов сделать прогноз по немецкой марке. По их мнению, DM находится в нисходящем тренде и, как ожидается, в течение последующих нескольких месяцев будет двигаться дальше вниз. Они рекомендуют вам оставить короткую наличную позицию по DM незахеджированной.

В этот момент вам предстоит решить, заниматься прогнозированием обменных курсов иностранных валют или производством оптики. Если вы откажетесь от хеджа, весь ваш оставшийся долг в наличных DM окажется подвергнутым риску неблагоприятного движения обменного курса.

Предположим далее, вы решаете, что валютный риск приемлем. Вы “придерживаете” ввод хеджа и приказываете вашим экономистам немедленно уведомить вас, если в ситуации на валютном рынке появятся какие-либо изменения. К 1 июня, когда надо произвести следующий наличный платеж в 1 млн. DM, оценка рынка оказалась правильной: обменный курс соскочил к 0,46. Поэтому июньский платеж обошелся вам только в \$460.000 ($0,46 \times 1$ млн. DM).

Через три дня, 4 июня, ваши исследователи сообщают, что нисходящая тенденция на DM, кажется, спадает. Они ожидают, что германская валюта в ближайшее время стабилизируется и рекомендуют захеджировать открытый остаток в 2 млн. DM на фьючерсных рынках. Вы принимаете их совет и покупаете восемь контрактов сентябрьских фьючерсов на DM и восемь контрактов декабрьских фьючерсов на DM.

Оказывается, ваши исследователи вновь оказались правы: 1 сентября, когда надо произвести следующий платеж, обменный курс немного сдвигается к 0,47. Вы покупаете 1 млн. наличных DM и закрываете сентябрьский фьючерс. Ниже представлено, что получается:

Наличный обменный курс		Фьючерсный рынок
0,4600	4 июня	Покупка 8 сентябрьских DM по 0,4623
<u>0,4700</u>	1 сентября	Продажа 8 сентябрьских DM по <u>0,4723</u>
Упущенная выгода = 0,0100		Прибыль = 0,0100

Благодаря хеджу наличные DM обходятся вам как и в июне или $0,46 \times 1$ млн. DM = \$460.000.

Через неделю вам из Мюнхена звонит продавец. Ему ужасно нужны деньги, и он спрашивает, нельзя ли произвести последнюю декабрьскую выплату немедленно. Из соображений доброй воли вы соглашаетесь на его просьбу. На следующий день, когда вы покупаете наличные DM и закрываются декабрьские фьючерсные позиции, обменный курс по-прежнему 0,47:

Наличный обменный курс		Фьючерсный рынок
0,4600	4 июня	Покупка 8 сентябрьских DM по 0,4634
<u>0,4700</u>	9 сентября	Продажа 8 сентябрьских DM по <u>0,4734</u>
Упущенная выгода = 0,0100		Прибыль = 0,0100

И вновь благодаря хеджу эффективный обменный курс все еще равен 0,46, и заключительная выплата также обходится вам в \$460.000 ($0,46 \times 1$ млн. DM).

Подведем итог:

Платеж 1 марта	500.000
Платеж 1 июня	460.000
Платеж 1 сентября	460.000
Платеж 1 декабря	<u>460.000</u>
	\$1.880.000

Общая стоимость вашего приобретения \$1.880.000, что на \$120.000 меньше, чем вы собирались заплатить. Эта случайная прибыль получена благодаря задержке в создании хеджирующей позиции, пока цены (*обменный курс*) двигались в благоприятном направлении в полном соответствии с прогнозом. Ваша длинная фьючерсная позиция обеспечила защиту от последующего неблагоприятного изменения обменного курса и дала возможность гибкого закрытия введенного хеджа в любое время и без потерь за счет проведения рыночной транзакции, компенсирующей фьючерс.

Остается ответить на вопрос, была ли эта последовательность действий спекулятивной, или — в более общей форме — является ли спекуляцией отсрочка установки хеджа во время ожидаемого благоприятного движения наличных цен. Спекуляцией обычно называется фьючерсная позиция, не имеющая противостоящей наличной позиции. В данном случае ситуация была полностью иной. Чистой фьючерсной позиции не было, и весь риск лежал полностью на наличной стороне.

Возможно, этот вопрос нужно задать тому, кто медлил с установкой хеджа и в результате понес убытки, которых можно было бы полностью избежать.

Дополнительные предупреждения

Мы уже говорили это прежде и повторим снова. Ради простоты изложения мы в вышеописанных примерах подогнали многие вещи: хеджи равны целым числам фьючерсных контрактов, базис не меняется, а даты наличных платежей и месяцы поставки фьючерсов совпадают. На практике с такой симметрией сталкиваются редко.

Также мы сделали предположения о непогрешимости наших фьючерсных аналитиков. Если бы они оказались неправы и курсы обмена валют двигались неблагоприятно, в то время как позиции покупателя были не захеджированы, возникли бы рыночные убытки, и общая стоимость приобретения могла оказаться значительно больше, чем запланированные 2 млн. долл.

ФОНДОВЫЕ ИНДЕКСЫ

Фьючерсные контракты на фондовые индексы начали торговать в феврале 1982 г. на Товарной Бирже Канзас-Сити (*Kansas City Board of Trade*). Индексом, положенным в основу этого принципиально нового фьючерсного контракта, был Составной индекс курсовой стоимости (*Value Line Composite Index*), представляющий собой рыночную цену примерно 1700 акций, рассчитываемых по методу простых скользящих средних. Вскоре после этого появились фьючерсные контракты на фондовый индекс *Standard & Poor's (S&P) 500*, Составной индекс Нью-Йоркской Фондовой Биржи (*New York Stock Exchange Composite Index*) и Основной рыночный индекс (*Major Market Index*).



Из-за фактической невозможности поставки одной доли каждой из нескольких сотен ценных бумаг расчеты по фьючерсам на фондовые индексы производятся только в денежной форме.

До того, как стало возможным наблюдать поведение этого нового фьючерса, экономисты предполагали, что они будут тратить большую часть своего времени на пересчет дисконтов по наличным индексам, лежащим в основе фьючерсного контракта. В конце концов, акции приносят дивиденды, а фьючерсы на фондовый индекс — нет. Прибыль от операций с ценными бумагами может быть отсрочена на неопределенный срок, в то время как курсовая прибыль или убыток от операций с фьючерсами должна быть определена по состоянию рынка на 31 декабря каждого года с выплатой подоходного налога с любой нереализованной прибыли.

Фактически фьючерсные цены могут быть и выше, и ниже цен соответствующих наличных индексов. Главное тут не налоги или дивиденды, а ожидания трейдеров. Когда трейдеры ожидают повышения цен на фондовом рынке, они покупают фьючерсные контракты на фондовый индекс, и фьючерс движется с премией относительно наличного индекса. Когда трейдеры ожидают понижения цен акций, они продают фьючерсы на фондовый индекс, перемещая фьючерс к дисконту относительно наличного индекса.

В последующие годы введены многие другие фьючерсные контракты на фондовые индексы, но большинство из них принято инвестиционным сообществом весьма сдержанно. Сегодня торгуют восемью различными фьючерсными контрактами по семи фондовым индексам. Большинство открытых позиций приходится на *S&P 500*, *S&P MidCap 400*, фондовый индекс *Nikkei 225* (*Nikkei 225 Stock Average*) и фондовый индекс *NASDAQ 100* (*NASDAQ 100 Stock Average*).

Каждый индекс — средняя стоимость включенных в него ценных бумаг — изменяется каждый раз, когда изменяется цена любой из этих ценных бумаг. Индексы различаются как по своему составу, так и по методу вычисления. Подробное описание каждого индекса можно найти в главе 16.

Применение фьючерсов на фондовый индекс

Фондовый индекс представляет широкий рынок. Изменения в индексе отражают движение цен многих входящих в индекс ценных бумаг. Индекс может скрывать движение цен отдельных акций, входящих в него. Иными словами, возможно, что снижение курса одной акции будет скомпенсировано повышением курса другой. В результате индекс вообще останется без движения. Фьючерсы на фондовые индексы имеют незначительную ценность при хеджировании небольшого портфеля, включающего лишь несколько ценных бумаг, потому что между движением индекса и движением цен от-

дельных акций может и не наблюдаться надежной корреляции. Однако фьючерсы на фондовые индексы могут оказываться эффективным хеджем, когда используются для защиты от изменений цен в большом и разнообразном портфеле.



Фьючерсы на фондовые индексы имеют незначительную ценность при хеджировании небольшого портфеля, включающего лишь несколько ценных бумаг, потому что между движением индекса и движением цен отдельных акций может и не наблюдаться надежной корреляции.

Длинное хеджирование

Предположим, вы преуспевающий частный управляющий капиталом, вложивший 50 процентов своих активов в первоклассные обычные акции. По опыту вам известно, что ваш портфель в 100 млн. долл. при своем движении очень близок значению Составного индекса Нью-Йоркской Фондовой Биржи (*New York Stock Exchange, NYSE*). Сейчас 1 февраля и в мае вы получите от нового клиента 5 млн. долл. наличностью. Следуя своей схеме распределения активов, вы планируете поместить 2,5 млн. долл. в ценные бумаги. Беда в том, что вы ожидаете, что за это время цены фондового рынка существенно повысятся, и это непосредственно затронет цены бумаг, которые вы намереваетесь покупать.

Чтобы захеджироваться от потенциально упущенной выгоды, вы решаете купить фьючерсы на фондовый индекс. Поскольку ваш портфель имеет высокое значение положительной корреляции с Индексом *NYSE*, вы используете фьючерсный контракт, обращающийся на него. В качестве месяца погашения выбираете июнь, потому что он будет реагировать на текущие экономические процессы живее, чем более отдаленный фьючерсный контракт (и поэтому будет иметь меньший риск изменения базиса), и все же не истечет прежде, чем вы получите наличные деньги.

Для расчета необходимого числа фьючерсных контрактов вам сначала необходимо определить стоимость фьючерсного контракта. Это делается умножением цены фьючерса на \$500. К примеру: в тот июнь фьючерс *NYSE* торгуется по 348,00. Пятьсот долларов, помноженные на 348,00, равняются \$174.000. Это текущая цена одного июньского фьючерсного контракта на индекс *NYSE*. Вы делите общую стоимость ценных бумаг, которые надо захеджировать, 2,5 млн. долл., на \$174.000, получая 14,37 фьючерсного контракта. Поскольку вы не можете купить 37/100 фьючерсного контракта, то довольствуетесь 14 контрактами.

Ваш прогноз оказывается правильным. В мае, когда вы получаете в свое распоряжение 2,5 млн. долл. в денежных средствах, фондовый рынок находится в разгаре подъема. Наличный индекс *NYSE* стоит на уровне 366,70, а июньский фьючерс — на 369,30. Вы запускаете свою программу покупки акций и продаете 14 июньских фьючерсных контрактов *NYSE*. И вот что получилось в итоге:

Длинное хеджирование фьючерсом на NYSE

Наличный индекс		Фьючерсный рынок
Индекс <i>NYSE</i> по 345,40	1 марта	Покупка 22 июньских <i>NYSE</i> по 348,00
Индекс <i>NYSE</i> по 366,70	Май	Продажа 22 июньских <i>NYSE</i> по 369,30
Упущенная выгода = 21,30		Прибыль = 21,30

Наличный индекс *NYSE* повысился за это время на 6 процентов. Учитывая, что цены акций, которые вы намеревались покупать, двигались параллельно индексу, в мае на 2,5 млн. долл. наличными можно купить на 6 процентов меньше акций, чем это было бы в марте. Однако хедж фактически сохраняет всю эту покупательную способность в виде фьючерсной прибыли в \$149.100 (21,30 x \$500 x 14 контрактов).

Короткое хеджирование

Билл Томпсон — управляющий финансовыми активами крупного восточного университета — контролирует операции благотворительного фонда в размере 26 млн. долл., приблизительно половина которых в настоящее время вложена в высококачественные обычные акции.

Томпсон не верит в игры с фондовым рынком. Его цель скорее покупать и держать ценные бумаги высшего класса, приносящие стабильные дивиденды в долгосрочной перспективе, чем добиваться отдельных небольших спекулятивных прибылей. Однако он следит за основными колебаниями рынка, в результате чего за прошедшие несколько недель пришел к выводу, что на фондовом рынке вот-вот должна произойти значительная коррекция.

У него есть несколько вариантов действия: он может сидеть на месте и переждать бурю, если она действительно грянет. Также он может продать часть своих акций и временно поместить вырученные средства в ценные бумаги с фиксированным доходом или оставить их в виде наличности. Либо он может захеджировать свои активы короткой позицией по фьючерсу на фондовый индекс.

Сидеть на месте в бездействии ему не нравится. Это делает его уязвимым для возможных больших временных убытков, а со стороны может выглядеть, как если бы он не видел приближения опасности либо не знал, что с ней делать. Распродажа части портфеля акций оказала бы негативное воздействие

на его стратегию поведения на рынке и повлекла бы большие операционные затраты. Если он не прав со своим прогнозом о будущем снижении цен, то может оказаться в сомнительной ситуации, когда ему придется покупать назад те же самые акции, но по более высоким ценам.

Из своих исследований он знает, что общая стоимость его портфеля акций очень близко повторяет движение индекса *Standard & Poor's (S&P) 500*. Поэтому фьючерс на *S&P 500* мог бы обеспечить эффективное хеджирование. Фьючерсный хедж позволил бы не трогать его наличные ценные бумаги, а операционные затраты оказались бы ограничены номинальной величиной комиссионных по фьючерсным сделкам и стоимостью возможного поднятия маржи. Далее для открытия позиции можно использовать стоп-ордер на продажу, требующий от цены продемонстрировать определенную степень слабости прежде, чем будет введен хедж.

Итак, он решает захеджироваться. Но все еще остаются два вопроса: сколько фьючерсных контрактов потребуется? А также: когда нужно поставить хедж? На первый вопрос ответить легко. Размер фьючерсного контракта на *S&P 500* составляет \$500, помноженные на значение индекса. Например, когда индекс равен 700,00, цена одного фьючерсного контракта *S&P 500* составляет $500 \times 700,00 = \$350.000$. Акции составляют половину портфеля в 26 млн. долл., или 13 млн. долл. Тринадцать млн. долл., разделенные на \$350.000, составляют приблизительно 37 — это и есть количество фьючерсных контрактов *S&P 500*, необходимых для хеджирования акций на 13 млн. долл.

Второй вопрос не столь прямолинеен, поскольку требует оценки рынка. Стоп-ордер для установки хеджа должен быть помещен достаточно далеко, чтобы он не сработал из-за случайных колебаний цен, но вместе с тем и не так далеко, чтобы вызвать серьезные убытки прежде, чем будет активизирован хедж. Для выбора ценового уровня, на котором можно было бы разместить “спящий” стоп-ордер, может быть с успехом использован технический анализ.

Предположим, Томпсон размещает фьючерсный хедж, и его оценка рынка оказалась верной: в течение последующих 6 недель фондовый рынок в целом падает примерно на 11 процентов. Результаты исполнения им хеджа оказались такими:

Короткое хеджирование фьючерсом на *S&P 500*

Наличный индекс		Фьючерсный рынок	
700,00	Сейчас	Продажа 65 контрактов по	702,00
623,00	Через 6 недель	Текущая цена:	625,00
Убыток = 77,00		Прибыль = 77,00	

Его портфель, представленный наличным индексом, понес бы в течение данного периода краткосрочные убытки приблизительно в 1,4 млн. долл.

(77,00 x \$500 x 37), если бы он не был захеджирован. Поскольку в этом примере не было изменения в базисе, короткая позиция отработала назад ту же самую сумму, так что его нереализованные убытки оказались равны нулю. Если бы Томпсон пришел к выводу, что снижение цен исчерпало себя и вот-вот возобновится преобладающий восходящий тренд, он бы в этот момент закрыл свою короткую фьючерсную позицию, возвращая портфель акций в незахеджированное состояние.

Однако давайте предположим, что все пошло по-другому. В течение этих 6 недель на сцену вышли новые факторы, заставляя нашего управляющего пересмотреть свой прогноз. Теперь он рассматривает откат цен не как реакцию на бычьем рынке, а как первый нисходящий шаг в новом медвежьем рынке. Эта оценка побуждает его продать обычные акции и переместить деньги в сектор с фиксированным доходом. Однако ему нет никакой необходимости “сбрасывать” свои бумаги, поскольку хедж продолжает защищать его активы. Он запускает соответствующую программу продажи. По мере того как его портфель акций сокращается, он постепенно закрывает фьючерсные позиции, оставляя хедж настолько сбалансированным, насколько это возможно, пока все акции не проданы, а последняя короткая фьючерсная позиция не закрыта.

Что случилось бы, если бы Томпсон неправильно прочитал рынок и цены акций продолжили бы подниматься после того, как он ввел свой короткий хедж? Подобно большинству инвестиционных просчетов, он стоил бы ему денег. Однако в этом случае убытки оказались бы главным образом упущенной выгодой. Он потерял бы потенциальный доход, который деньги, работающие с кредитным плечом, могли заработать в другом месте. Он потерял бы прибыль от повышения цен акций, потому что убыток от короткого фьючерса, пока эта позиция держится, компенсировал бы выгоду от подъема фондового рынка. И еще он должен был бы заплатить комиссионные брокеру.

Портфельное страхование

Портфельное страхование — иное название для динамического распределения активов. Оно известно также как динамическое хеджирование, с которым вы встречались ранее. Идея достаточно прямолинейна. В течение многих лет ценные бумаги наиболее эффективный из всех других ликвидных инвестиционных инструментов. Цель динамического распределения активов — держать деньги в акциях, пока цены на них повышаются. Когда цены акций начинают снижаться, некоторые из них продаются, а деньги перемешаются в свободные от риска инструменты. Когда снижение заканчивается и фондовый рынок снова разворачивается вверх, те же самые акции покупаются вновь.

Фьючерс на фондовый индекс несколько упрощает стратегию управления большими портфелями, делая ненужными продажу и повторную покупку реальных акций. Например, если стратегия указывает на необходимость сокращения наличных активов на 2 процента, портфельный менеджер может продать в шорт фьючерсы на фондовый индекс на сумму, равную 2 процентам от

стоимости портфеля. Это эквивалентно конвертации двух процентов портфеля в наличные. Когда снижение цен прекращается, портфельный менеджер закрывает свою короткую фьючерсную позицию. Портфель при этом остается нетронутым. Операционные затраты также гораздо меньше тех, которые возникают при продаже и покупке реальных акций.

Однако практика портфельного страхования не так проста, как теория. Возникает много трудных вопросов, на которые нужно найти ответ. Страхователь портфеля должен установить минимальную доходность, которую ему желательно получить от своего портфеля. Также он должен определить, какой процент его портфеля должен быть застрахован, и какой уровень снижения стоимости портфеля будет для него приемлем, прежде чем он начнет продавать фьючерсы.

Стратегия, описанная выше, предполагает, что цены акций имеют восходящий тренд, снижения будут умеренными и вскоре скорректированы. Но все может оказаться и не так. Если рынок очень изменчив, страхователь портфеля будет вынужден продать индексный фьючерс по цене намного более низкой, чем он рассчитывал ранее, получив в результате маленькую или никакую хеджевую защиту.

Эффективное портфельное страхование требует очень частого проведения сделок с фьючерсами. Страхователь портфеля должен выбрать определенные моменты для реагирования на снижение фондового рынка: будет ли он действовать мгновенно или подождет час, 2 часа, а может, до завтрашнего дня? Запоздалая реакция может снизить операционные затраты на рынке с боковым трендом, но способна оказаться и смертельной, если рынок падает резко в течение нескольких дней подряд.

Альтернативой является хеджирование с помощью фондовых фьючерсных *опционов*. Осуществленное накануне события, оно может устранить некоторые из проблем, описанных выше. Мы обсудим опционы в главе 14.

ПРОЦЕНТНЫЕ СТАВКИ

12 октября 1975 г. появился новый вид фьючерсных контрактов. В тот день Чикагская Товарная Биржа начала торговать первым фьючерсным контрактом на процентные ставки: “Джинни Мэй” (*Ginnie Mae*).

“Джинни Мэй” означает *GNMA*. Это аббревиатура Государственной национальной ассоциации ипотечного кредита (*Government National Mortgage Association*), являющегося подразделением Министерства жилищного строительства и городского развития. Активами, лежащими в основе этого нового фьючерсного контракта, стали сертификаты, выпускаемые “Джинни Мэй”. Сертификат представлял собой пакет закладных на жилые дома на общую сумму в \$100.000 Федерального управления жилищного строительства и Управления по делам ветеранов. Оплата принципала и процента “проводилась” через “Джинни Мэй” на предъявителя сертификата и гарантировалась правительством США.

Первоначально расчеты по этим фьючерсным контрактам производились через поставку квитанции, удостоверяющей право собственности на сертификаты “Джинни Мэй”. Позже, когда фьючерсный рынок “Джинни Мэй” стал заваливаться, в попытке его восстановить был введен контракт, оплачиваемый наличными. Это не возымело успеха и фьючерсами “Джинни Мэй” больше не торгуют.

Сегодняшние рынки фьючерсов на процентные ставки можно подразделить на контракты, торгуемые на краткосрочные и долгосрочные процентные ставки. Краткосрочные рынки включают фьючерсы на американские казначейские векселя, на евродоллары, на 30-дневные межбанковские кредиты и 1-месячные фьючерсы *LIBOR*. Долгосрочные рынки: фьючерсы на американские казначейские билеты и на американские казначейские облигации. Существует еще фьючерсный рынок муниципальных облигаций, основанный на индексе.

Прежде, чем говорить о фьючерсах, давайте бросим краткий взгляд непосредственно на основные инструменты. Векселя (*Treasury Bills*) — самые краткосрочные ценные бумаги Казначейства США — продаются Федеральной резервной системой через аукцион в полдень каждого понедельника и имеют 90-дневный и 180-дневный срок погашения. Это единственная казначейская ценная бумага, не имеющая купона: казначейские векселя продаются со скидкой и выкупаются по номиналу. Различие в цене определяет эффективную доходность. Казначейские векселя широко распространены, высоколиквидны, и поэтому превосходные индикаторы состояния финансового рынка.

Казначейские билеты (*Treasury notes*) со сроком погашения от 1 до 10 лет не дисконтируются. Ежегодная доходность указана на купонах, находящихся на них, а выплаты держателям билетов производятся каждые 6 месяцев. Двухлетние казначейские билеты выпускаются каждый месяц, а 4-летние, 5-летние и более долгосрочные продаются ежеквартально.

Казначейские облигации (*Treasury bonds*) — самая долгосрочная ценная бумага Министерства финансов (или Казначейства — *Treasury*) со сроком погашения, доходящего до 30 лет. Как и казначейские билеты, они имеют купоны, проценты по которым выплачиваются раз в полгода. Казначейские облигации основной источник дохода для финансирования американского государственного долга и признаются международным стандартом долгосрочных процентных ставок.

Муниципальные облигации (*Municipal bonds*) — купонные долговые облигации штатов и местных органов власти и управления, выпущенные для финансирования проектов, связанных с общественными работами. Проценты, выплачиваемые держателям муниципальных облигаций, как правило, освобождаются от федерального подоходного налога и подоходного налога штата в том штате, где они были выпущены. Рынок муниципальных облигаций наличный и за последние годы существенно вырос.

Евродоллары — это доллары США, на банковских депозитах вне Соединенных Штатов. Больше всего их в лондонских отделениях главных мировых

банков, где они основа для ссуд в долларах США европейским заемщикам. Евродолларовый рынок появился в конце 1950-х гг. как способ избежать некоторых внутринациональных банковских инструкций и быстро вырос до таких размеров, что стал конкурировать с американскими рынками краткосрочных инструментов.

“Инструменты”, лежащие в основе 1-месячного фьючерса *LIBOR* и фьючерса на 30-дневный межбанковский кредит, номинальные депозиты банка. Для 1-месячного *LIBOR* депозит составляет 3 млн. евродолларов. Для фьючерса на 30-дневный межбанковский кредит — это 5 млн. долл. США.

Эти два относительно новых фьючерсных рынка обеспечивают средства для хеджирования риска очень краткосрочных процентных ставок, заполняя нишу в спектре управления рисками, свободную до их появления на сцене.

Кривая доходности

Никакое обсуждение ценных бумаг с фиксированной доходностью не может быть полным без упоминания о сравнительной доходности. На финансовых рынках доходность — это норма прибыли на инвестиции. Если вы покупаете американскую казначейскую облигацию номиналом \$1000 с 8-процентным купоном, она принесет вам \$80 в год. Эта долларовая сумма фиксированная величина. Однако рыночная цена казначейской облигации не фиксируется. Она изменяется вместе с рыночными условиями. Если вы уплатили за облигацию только \$900, ваша доходность составит 8,1 процента ($\$80 : \900). Эта величина называется текущей доходностью облигации.

Есть еще такая вещь, которая называется “доходность к погашению” (*yield to maturity*). Этот показатель учитывает, что вы получите номинальную стоимость (\$1000) за облигацию, когда придет срок ее погашения. Если вами куплена облигация по цене ниже номинала, ее доходность к погашению будет слегка выше, чем текущая доходность, отражая дополнительные наличные деньги, которые вы получите, когда наступит срок погашения облигации. Точно так же, если вы купили облигацию по цене выше номинала, доходность к погашению будет меньше, чем текущая доходность.



Кривая доходности показывает доходность во времени к дате погашения для однородных ценных бумаг.

Простым способом представления отношений между доходностью к погашению различных ценных бумаг является их совместное нанесение на график. Отдельные отрезки затем соединяются, образуя “кривую”. Чтобы убедиться, что сравнивается только доходность, необходимо, чтобы наносимые на график ценные бумаги были однородны по таким параметрам, как риск,

ликвидность, конверсионные особенности и т.п. Идея в том, чтобы измерить доходность во времени к дате погашения и больше ничего.

Казначейские бумаги превосходный пример. Предположим, имеются следующие (гипотетические) условия:

Американские казначейские билеты и облигации

Дата погашения		Доходность к погашению
Сентябрь	1996	4,05%
Февраль	1997	5,24%
Август	1997	5,57%
Ноябрь	1997	5,66%
Апрель	1998	5,79%
Октябрь	1998	5,90%
Октябрь	1999	6,09%
Май	2003	6,36%
Июль	2007	6,68%
Март	2009	6,70%
Апрель	2014	6,83%
Июнь	2019	7,01%

Основанная на этих данных кривая доходности показана на рис. 17. Как вы можете видеть, краткосрочная доходность ниже, чем доходность инструментов с более удаленным сроком погашения. Доходность увеличивается по мере удлинения срока погашения, поэтому кривая изгибается направо вверх. Подобное поведение кривой доходности называется “нормальным”. Инвесторы получают большую отдачу в качестве компенсации за связывание их денег в течение более длинного времени. Банки, в основном берущие краткосрочные и предоставляющие долгосрочные ссуды, считают это здоровой экономической средой.



Стоимость ценных бумаг с фиксированной доходностью и процентных ставок связаны друг с другом в обратной пропорции. Когда процентные ставки повышаются, их цены понижаются; когда процентные ставки понижаются, стоимость ценных бумаг с фиксированной доходностью повышаются.

Когда краткосрочная доходность выше долгосрочной доходности, кривая доходности считается “перевернутой”. Одна из возможных причин появления “перевернутой” кривой доходности — ожидания инвесторов, основан-

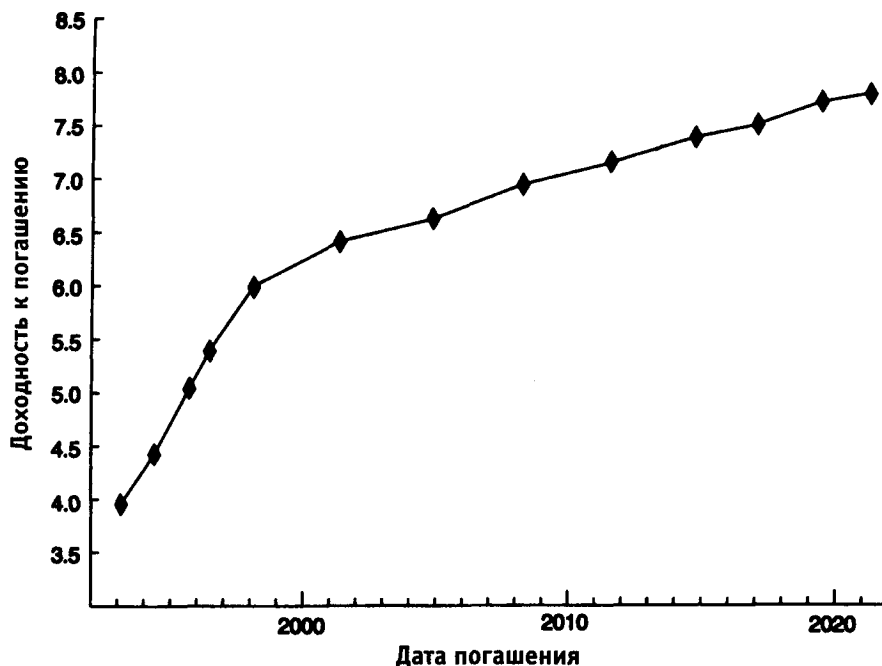


Рисунок 17. Кривая доходности сравнивает ценные бумаги, отличающиеся только своим временем погашения. Этот пример приведен для американских казначейских ценных бумаг и основан на сроках погашения и доходности, показанных в таблице. Доходность увеличивается по мере удлинения срока до погашения, поэтому кривая изгибается направо вверх. Подобное поведение называется “нормальной” кривой доходности.

ные на том, что долгосрочные ставки собираются резко упасть. Активная закупка ими долгосрочных бумаг гонит их цену вверх (а доходность вниз).

Кроме того, вся структура кривой доходности может перемещаться вверх или вниз без изменения своей формы или угла, отражая общую тенденцию повышения или понижения процентных ставок.

Цена вверх – доходность вниз

Выплаты по казначейским билетам и казначейским облигациям имеют фиксированное долларовое значение. Поэтому единственным способом, которым уже обращающиеся на рынке билет или облигация могут отразить существующие процентные ставки, является изменение их рыночной цены. Например, 8-процентный билет номиналом \$1000 приносит \$80 в год. Это — неизменно. Если текущая норма прибыли для других инвестиций той же продолжительности и степени риска составляет 7 процентов, инвесторы будут

покупать 8-процентные билеты из-за их более высокой доходности. В результате их рыночная цена поднимется до того пункта (\$1143), где их эффективная доходность составит 7 процентов ($\$80 : \$1143 = 0,07$).

Эта схема работает точно так же и в другом направлении. Если билет, приносящий \$80 в год, расценивается рынком как переоцененный (доходность слишком мала), инвесторы будут продавать его и покупать что-нибудь другое. Давление от их продаж переместит цену вниз. Это повысит эффективную доходность, потому что выплата \$80 в год остается неизменной, что показано в нижеследующей таблице:

Облигация номиналом \$1 000, 8% годовых		
Долгосрочная процентная ставка (%)	Ежегодный доход по облигации (\$)	Рыночная цена облигации (\$) *
6%	80	1333
7%	80	1143
8%	80	1000 (номинал)
9%	80	888
10%	80	800

* \$80, разделенные на процентную ставку.

ФЬЮЧЕРСНЫЕ РЫНКИ

Фьючерсные рынки на процентные ставки отражают эти обратные отношения. Фьючерсы по процентным ставкам выражают ценность основных инструментов, а не величину самих процентных ставок. Падение процентных ставок означает повышение цен фьючерсов на казначейские векселя, казначейские ноты, казначейские облигации и евродоллары. Спекулянт, ожидающий понижения процентных ставок, покупает фьючерсы на процентные ставки. Спекулянт, ожидающий повышения процентных ставок, продает фьючерсы на процентные ставки.

Ценовые отношения

Цены фьючерсов на процентные ставки могут быть дисконтными или премиальными по отношению к ценам наличных инструментов. Эти ценовые взаимоотношения не отражают дефицит или излишек наличного товара, как на сельскохозяйственных фьючерсных рынках. Они отражают характер поведения кривой доходности для базового наличного актива. Если кривая доходности базового наличного актива отрицательна, то при доходности, падающей по мере удаления срока до погашения, фьючерсные цены будут идти с премией по отношению к наличным активам. Если базовая кривая до-

ходности положительна (доходность, повышающаяся по мере удаления срока до погашения), фьючерс будет торговаться дешевле, чем наличный инструмент.

Арбитраж между наличными и фьючерсными рынками оставляет эти отношения в сохранности. Смысл здесь тот же, что и в описанной ранее ситуации для зерновых: арбитражеры покупают более дешевый актив (наличный или фьючерсный) и продают более дорогой, заставляя обе цены сближаться друг с другом. Как и у всех других фьючерсных контрактов, разница между наличной и фьючерсной ценами исчезает по мере приближения срока исполнения фьючерсного контракта. Есть, однако, и другие соображения, но их сложность выводит эту тему за рамки нашего обсуждения.

Хеджирование

Хеджер, стремящийся защититься от снижения процентных ставок, открывает длинную позицию по фьючерсам на процентные ставки. Предположим, региональная телефонная компания только что выиграла давнишнюю тяжбу о тарифах с комиссией по делам предприятий коммунального обслуживания штата. В результате компания получила из государственных фондов компенсацию ущерба в размере 5 млн. долл. Деньги будут выплачены наличными и поступят приблизительно через 6 месяцев. Телефонная компания намеревается использовать эти фонды, направив их на покупку небольшого филиала, но эта сделка произойдет ориентировочно через 9 месяцев. Финансовый менеджер телефонной компании планирует вложить эти деньги, когда они поступят, в 90-дневные казначейские векселя.

Сейчас январь, и текущая краткосрочная процентная ставка находится на уровне 7 процентов. Однако в последнее время Федеральная резервная система несколько ослабила давление на финансовый рынок. Менеджер опасается, что краткосрочные ставки могут значительно упасть прежде, чем поступят ожидаемые им фонды, и он хотел бы уже сейчас зафиксировать будущую прибыль. Наличные казначейские векселя идут по 92,45, а июньские фьючерсы на них торгуются по 92,25. Он покупает июньские фьючерсы на казначейские векселя. Поскольку размер фьючерсного контракта казначейских векселей составляет 1 млн. долл., ему нужно пять контрактов, чтобы полностью захеджироваться.

1 июня, через 6 месяцев, финансовый менеджер телефонной компании получает от казначей штата чек на 5 млн. долл. Теперь у него два пути: 1) купить на наличном рынке 90-дневные казначейские облигации на 5 млн. долл. и закрыть свою длинную фьючерсную позицию; 2) принять поставку по длинной фьючерсной позиции, получив при этом (и оплатив) на 5 млн. долл. 90-дневные казначейские облигации по номинальной цене. Он решает придерживаться первого варианта действий.

Если процентные ставки упадут, его хедж обеспечит защиту от упущенной выгоды:

Длинное хеджирование фьючерсом на казначейские векселя

Наличная ставка		Фьючерсный рынок	
Цена казначейских векселей	92,45	Январь	Куплено 5 июньских по 92,25
Куплено 5 по цене	93,87	Июнь	Продано 5 июньских по 93,87
	+1,42		+1,62

Если контролер закрывает свою фьючерсную позицию компенсирующей фьючерсной сделкой и купит фактические казначейские векселя на наличном рынке, они обойдутся ему в 92,25 (93,87 наличными минус 1,62 прибыль от фьючерсной сделки). Если он примет поставку фактических казначейских векселей через исполнение фьючерсного контракта, они также будут стоить ему 92,25, т.е. цену, по которой он заключил фьючерсный контракт в январе.

Если бы оценка менеджером ситуации оказалась неверной и процентные ставки за это время повысились, результаты хеджа выглядели бы примерно так:

Длинное хеджирование фьючерсом на казначейские векселя

Наличная ставка		Фьючерсный рынок	
Цена казначейских векселей	92,45	Январь	Куплено 5 июньских по 92,25
Куплено 5 по цене	91,50	Июнь	Продано 5 июньских по 91,50
Нереализованная прибыль =	+0,95		Убыток = -0,75

По-прежнему нет никакой разницы в приобретении фактических казначейских векселей. Если он принимает поставку по фьючерсному контракту, казначейские векселя обойдутся ему в 92,25, а при покупке на наличном рынке эффективная цена казначейских векселей оказывается той же самой: 91,50 наличными + 0,75 убыток на фьючерсе = 92,25.

В любом случае менеджер получает в июне на 5 млн. долл. 90-дневных наличных казначейских векселей, доходность по которым он зафиксировал 6 месяцами ранее. В сентябре наступит срок их погашения, делая доступной наличность, которая потребуется для запланированного ранее приобретения небольшой вспомогательной телефонной компании.

Сближение стоимости

Как мы уже говорили ранее, разница между наличными и фьючерсными ценами стремится к уменьшению по мере приближения срока исполнения фьючерсного контракта, и эта разница сжимается почти до нуля к моменту периода поставки. Сближение фьючерсных и наличных цен может приносить хеджеру случайную прибыль или убытки в зависимости от конкретной ситуации.



Если короткий хедж помещен на нормальном рынке (где фьючерсные цены выше, чем наличные), сближение фьючерсных и наличных цен приносит хеджеру прибыль.

Если короткий хедж помещен на нормальном рынке (где фьючерсные цены выше, чем наличные), сближение фьючерсных и наличных цен приносит хеджеру прибыль. Не имеет значения, понижается ли (короткая позиция) фьючерсная цена или повышается (длинная позиция) наличная цена: оба движения создают прибыль. При длинном хедже на нормальном рынке сближение приносит убытки. Эти явления в графическом виде показаны на рис. 18.

СБЛИЖЕНИЕ НАЛИЧНЫХ И ФЬЮЧЕРСНЫХ ЦЕН



Рисунок 18. Наличные и фьючерсные цены сближаются по мере приближения фьючерса к сроку исполнения и фактически равны в течение периода поставки. Это сближение изменяет базис, принося хеджеру прибыли или убытки в зависимости от конкретной ситуации. Длинные хеджеры терпят убытки от сближения на нормальных рынках и получают прибыль от сближения на перевернутых рынках. Для коротких хеджей все наоборот. Этот эффект настолько силен, что короткие хеджи могут оказаться крайне нецелесообразными на круто перевернутом рынке. На диаграмме графически изображены эти явления.

Ситуация полностью меняется на перевернутом рынке. Когда фьючерсные цены ниже наличных, сближение наличных и фьючерсных цен создает прибыль для длинного хеджа и убытки для короткого хеджа (см. рис. 18).

Приведенные выше два примера по казначейским векселям были длинными хеджами на перевернутых рынках, т.е. в идеальной окружающей среде. В обоих случаях базис открытия составлял +0,20 (92,45 – 92,25), а базис закрытия равен нулю. Хеджер получал от изменения базиса случайную выгоду в 20 пунктов. Именно поэтому менеджер заплатил за казначейские векселя только 92,25, хотя наличная цена казначейских векселей во время установки хеджа составляла 92,45.

Другой пример

Финансовый сотрудник небольшого колледжа на Среднем Западе получает наследство от недавно скончавшегося бывшего студента колледжа. Этот подарок в форме ценных бумаг, а именно, долгосрочных американских казначейских облигаций номиналом в 1 млн. долл. По мнению финансового сотрудника, процентные ставки в будущем повысятся, и он предпочел бы держать деньги в других инвестиционных инструментах. Однако бывший студент указал в завещании, что облигации не должны продаваться в течение одного года после его смерти. Чтобы защитить рыночную стоимость облигаций в течение этого времени, финансовый сотрудник хеджирует их, продавая на Чикагской Товарной Бирже 10 фьючерсных контрактов на казначейские облигации, выбирая месяц погашения за пределами годовичного срока ожидания.

Прогноз финансового сотрудника оказывается правильным. Через год долгосрочные ставки повысились на 1½ процентных пункта, в результате цены наличных казначейских облигаций упали с почти 100 до середины 80-ти.

Результаты хеджа (базис не меняется) следующие:

Короткое хеджирование фьючерсом на казначейские облигации

Наличные облигации		Фьючерсы	
99-22	Сейчас	Продано 10 контрактов по	98-22
84-29	Через год	Куплено 10 контрактов по	83-29
Убыток = 77,00		Прибыль = 77,00	

Падение цены наличных облигаций на 14 25/32 означает убыток \$147.800 для портфеля в 1 млн. долл. Если бы финансовый сотрудник не захеджировал наличные казначейские облигации, они за год потеряли бы почти 15 процентов своей стоимости.

Реалистичен ли этот пример? Он был бы неактуален 20 лет назад, когда цены облигаций ползали, как черепахи. Теперь – другое дело. Например, в 1994 году цены казначейских облигаций скатились вниз на 16 пунктов. На следующий год они восстановили все потерянные позиции, совершив колебание в 10²⁴/32 за 24-месячный период.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

“Внутри финансовых фьючерсных рынков” (*Inside the Financial Futures Markets*, Mark J. Powers and Mark G. Castelino. Wiley, New York, 1991 г.)

“Распределение активов” (*Asset Allocation*, Roger C. Gibson. New York Institute of Finance, New York, 1996 г.)

“Прогнозирование валютных рынков” (*Currency Forecasting*, Michael R. Rosenberg. New York Institute of Finance, New York, 1996 г.)

Управление капиталом для спекулянтов

Трудно сказать что-нибудь неожиданное об управлении капиталом. Большинство советов основано на здравом смысле. И все же для спекулянтов все не совсем обычно. Неудачная торговля фьючерсами почти всегда уходит корнями в плохое управление капиталом. Любой может допустить ошибку при оценке рынка. Но совсем другое дело — позволить ошибочной фьючерсной позиции съесть торговый капитал. Философия аккумулятивана в пословице, известной так давно, что ее вполне можно и не заметить:

сокращай свои убытки и позволяй прибыли расти.

Мы знали одного спекулянта, немедленно закрывавшего новую позицию, если она заканчивала день с убытком. Он мог снова попробовать завтра, но не стал бы держать никакую новую позицию до следующего утра, если она не приводила в свой первый день к нереализованной прибыли. Это может быть немного через край, но зато подтверждает нашу аксиому.



Неудачная торговля фьючерсами почти всегда уходит корнями в плохое управление капиталом.

Трудность с закрытием проигрышной позиции в том, что вы должны признаться самому себе (и своему брокеру), что были не правы в своей оценке рынка. Чем больше убыток, тем больше вы теряете лицо. Кроме того, бумажные убытки преобразуются в реализованные потери. Деньги, которые прежде находились только лишь в опасности, теперь безвозвратно ушли. Вы больше можете не лелеять надежду, что завтра рынок повернется, спасая вас.

Исследование действительных результатов торговли, проведенное Министерством сельского хозяйства США, показало, что слишком долгое удержание проигрышных позиций одна из главных причин, по которой спекулянты теряли свои деньги. Готовность быстро закрыть проигрышную позицию, главный секрет формулы успеха фьючерсного трейдера.

Установка максимального риска

Может показаться, что это идет не в ногу с компьютерным веком, но простое принятие предварительного решения о размере убытка, который вы готовы понести в торговле, существенно увеличит ваши шансы на успех. Максимально допустимый убыток можно выразить в виде суммы денег, скажем, \$500 или как некий процент от первоначальной маржи. Если ваши нереализованные убытки достигают этого заранее предопределенного уровня, вы закрываете позицию.

Использование стоп-ордеров

Стоп-ордер ставится в каждом отдельном случае для сокращения потерь. Он располагается на некотором уровне выше или ниже текущей цены, чтобы закрыть угрожающую позицию без дополнительных действий или решений с вашей стороны. Вы в это время можете находиться на поле для гольфа или проводить отпуск в Европе.



Прекращение небольших убытков, пока они еще небольшие, единственное важное условие хорошего управления капиталом на фьючерсном рынке.

Как выбрать ценовой уровень, на котором разместить стоп-ордер? Вы можете установить максимально допустимый убыток, как мы только что обсуждали. Или вы можете заставить поработать на вас технический анализ. Например, предположим, что цены на хлопок на протяжении последних 8 месяцев последовательно росли. Теперь вы полагаете, что хлопок выдохся и стоит на пороге перед длительным снижением. Вы не находитесь на рынке.

Максимум фьючерсного контракта для декабрьского хлопка, установленного три недели назад, составляет 68,70 цента за фунт. С тех пор цены отошли назад на пенни или около того. Вы продаете один короткий контракт на декабрьский хлопок по 67,57 и в то же самое время размещаете стоп на покупку чуть выше старого контрактного максимума на 68,71. Если цены на хлопок опять вырастут до новых контрактных максимумов, ваш стоп на покупку будет активизирован, и вы выйдете из рынка с потерей приблизительно \$600 плюс комиссия. Если цены на хлопок не в состоянии установить новые максимумы и начнется снижение, которого вы ожидали, у вас окажется хорошая позиция.

Другой пример: в течение четырех недель вы удерживали один длинный фьючерсный контракт на декабрьское золото и имеете прибыль в \$2000. Чтобы защитить ее, вы можете закрыть свою длинную позицию, если цены на золото покажут признаки ослабления. Декабрьское золото торгуется по \$420,50 за унцию. На основе технического анализа вы решаете, что декабрьское золото имеет хорошую потенциальную поддержку на уровне \$414,00 и если цены прорвутся ниже этого значения, рынок сможет уйти намного ниже. Вы размещаете стоп-ордер на продажу на уровне 413,90, который определяется по правилу: “на один “тик” ниже \$414,00”.

Если слабость проявится и ваш стоп-ордер будет задет, он превратится в рыночный ордер, и ваша длинная позиция будет немедленно продана. Если золото продолжит свой рост и никогда не коснется 413,90, ваш стоп-ордер никогда и не будет активизирован, и вы продолжите накапливать прибыль. По мере роста цен на золото вы будете передвигать свой стоп-ордер, каждый раз используя технический анализ, чтобы определить ценовой уровень, на котором размещать стоп.

Как вы, возможно, заметили, стоп-ордер, обеспечивает не только сокращение убытков, но и позволяет расти прибыли. Прибыль не забирается, если ценовой уровень, заявленный в стоп-ордере, не достигнут. Пока рынок перемещается в благоприятном направлении, фьючерсная позиция остается открытой.



Стоп-ордер обеспечивает сокращение убытков и позволяет прибыли расти.

Хорошее правило гласит: стоп-ордер, ограничивающий убытки, или *stop-loss order* (а именно его мы обсудили здесь), никогда не перемещается в сторону больших потерь. Другими словами:

*Стоп-лосс на продажу никогда не понижается,
а стоп-лосс на покупку никогда не повышается.*

Повышение защитной остановки на покупку или понижение стопа на продажу неправильно по двум причинам. Во-первых, это нежелание примириться с убытком, что само по себе очень опасно. Во-вторых, пропадает хороший стимул разместить стоп на его первоначальном уровне.

Прекращение небольших убытков, пока они все еще небольшие, единственно важное предписание для хорошего управления капиталом на фьючерсном рынке. Невозможно будет восстановиться, если вы упрямо цепляетесь за проигрышную позицию, пока она не съест большую часть денег, выделенных вами для торговли, поскольку у вас не останется капитала, чтобы попробовать еще раз. С другой стороны, череду небольших убытков можно возместить одной хорошей прибылью.

Нельзя сказать, что такие стоп-ордера всегда безупречно работают. Рынки могут быть капризны. Известны случаи, когда цены отступали, касались стопов на продажу и немедленно уходили в длительный рост. Как мы уже говорили ранее, технический анализ имеет дело с вероятностями, а не с бесспорными фактами.

ДРУГИЕ СОВЕТЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ КАПИТАЛОМ

Преуспевающие фьючерсные спекулянты обычно твердо придерживаются и некоторых других принципов:

1. Диверсификация. Если вы держите на фьючерсных рынках большие активы, разумнее не размещать все их в одном или двух биржевых товарах. В отличие от фондового рынка цены большинства биржевых товаров движутся независимо. Вполне возможна ситуация, когда цены драгоценных металлов растут, зерновые перемещаются в боковом тренде, а нефтяной комплекс в нисходящем тренде — и все это в одно и то же время. Профессиональные управляющие капиталом, распоряжающиеся большими торговыми счетами, будут иметь позиции на 10 различных фьючерсных рынках, чтобы использовать возможность возмещения убытков на одном из них прибылями на другом.

2. Имейте план. Когда вы открываете фьючерсную позицию, продумайте, чего вы от нее хотите. Решите, сколько убытка вы готовы принять и какую прибыль ожидаете извлечь. Сравните то и другое. Стоит ли потенциальная прибыль возможного убытка? Некоторые трейдеры составляют письменный план, внося в список все факторы, присущие той или иной конкретной сделке. Фьючерсные позиции, открываемые импульсивно, имеют низкую вероятность успеха.

Даже опытные трейдеры могут попасть в западню, начав действовать без адекватного предварительного обдумывания. Профессиональный трейдер, работающий в торговом зале на Чикагской Товарной Бирже, однажды рассказал нам следующую реальную историю. Он имел очень удачный день в яме соевого масла, где вообще проводит большую часть своего времени. Он

должен был пройти мимо серебряной ямы по пути к своему офису. Работа в ней все еще продолжалась, поскольку эта яма закрывалась позже, чем яма соевого масла. Он остановился сказать пару слов коллеге-трейдеру. Слово за слово — он оказался вовлечен в покупку и продажу, и всего за несколько минут работы на этом незнакомом рынке потерял большую часть того, что заработал в тот день.



Если потеря денег, которые вы используете для торговли, может существенно повлиять на уровень вашей жизни, эти деньги не подходят для фьючерсных рынков.

3. Придерживайтесь своего собственного мнения. Нельзя себя недооценивать. Если вы “сделали уроки” и приняли торговое решение, не позволяйте случайным замечаниям или слухам поколебать себя. Нет такого вопроса, по которому наблюдалась бы нехватка “экспертного” мнения. Если условия действительно меняются, безусловно, вы должны изменяться вместе с ними. Но не спешите отказываться от проделанного вами анализа.

4. Будьте “готовы к разводу”. Психологи установили: большинство из нас склонны к тому, что называется “эффектом жертвы”. Это означает, что люди предпочитают сохранять статус-кво, даже когда имеют серьезные основания для перемен. В такой ситуации вы немного можете сделать, разве что вспомнить об этом феномене, когда решаете, стоит ли “развестись” с проигрышной фьючерсной позицией.

5. Сколько денег? Торговый капитал должен превышать собственный капитал и выделяться не из средств, отложенных на колледж, лечение и старость. Хорошее правило гласит: “Если потеря денег, которые вы используете для торговли, может существенно повлиять на уровень вашей жизни, эти деньги не подходят для фьючерсных рынков”.

6. Старайтесь сохранять спокойствие. Объективный, бесстрастный подход к фьючерсным рынкам легко выдерживать, пока вы не откроете позицию. Ставки меняются, когда в процесс вовлечены реальные деньги. Убыток, полученный на бумаге, имеет философское значение. Убыток на вашем банковском счете затрагивает и ваш отпуск, и ваш новый автомобиль, и покраску дома — все остается только в планах.

Спекулятивная фьючерсная позиция — уникальный генератор стресса. При этом не так важно, как идут у вас дела. Если вы имеете прибыль, то обеспокоены тем, что можете потерять ее. Если вы несете убытки, то обеспокоены тем, что должны смириться с ними. В результате психологическое давление может заставить вас слишком рано снять прибыль и позволит нарастать убыткам, что прямо противоречит стратегии преуспевания, обсужденной ранее.

Одно из преимуществ упомянутого выше технического анализа в том, что он обеспечивает объективную основу для торговых решений и дает математическое обоснование выбора ценовых целей. Он позволяет трейдеру придавать определенные значения силе или слабости рынка и предоставляет ему материальное обоснование для предпочтения одного пункта другому при входе на рынок или выходе из него. Все это помогает сохранять объективный подход.

7. Никогда не добавляйте к проигрышной позиции. Тот факт, что стратегия носит название “усредняющее понижение”, не дает ей никакой веры. Вам следует закрывать угрожающую позицию, а не увеличивать ее.

К выгодным позициям можно добавлять, но нужно соблюдать осторожность, чтобы не выстроить слишком тяжелую в верхней части структуру, которая разрушится при первом же малейшем снижении. В качестве примера предположим, вы купили один июньский фьючерсный контракт на казначейские облигации за 96-10. И вот бонды июня немедленно повысились до 97-00. Обрадованные прибылью, вы купили еще два контракта по 97-05. Рост продолжился, и вы торжествуя купили еще четыре контракта по 98-12 — цене, по которой июньские облигации торгуются теперь.

Следующая таблица резюмирует ваши сделки:

<i>Покупка</i>	<i>Общее число контрактов</i>	<i>Средняя цена</i>
Куплен 1 по 96-10	1	96-10
Куплено 2 по 97-05	3	96-28
Куплено 4 по 98-12	7	98-00

Поскольку вы купили большое количество контрактов и каждый раз по более высокой цене, средняя цена всех контрактов резко увеличилась. Средняя цена теперь только на 12 тиков ниже текущей цены, и любой откат больше, чем на 12/32, сделает всю вашу позицию убыточной. В этом случае, хотя вы правильно вышли на рынок, вы самоликвидировались из-за своей торговой стратегии.

Более благоразумный способ добавления к прибыльной фьючерсной позиции состоит в том, чтобы производить каждое последовательное дополнение в том же самом или меньшем размере, чем первоначальная позиция. Тогда средняя цена будет повышаться медленнее, и вы никогда не окажетесь в ситуации, когда небольшое снижение ликвидирует всю вашу торговую прибыль.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСАМИ

Люди, управляющие капиталом на фьючерсных рынках за других, делятся на две категории: советники по торговле коммодити (*commodity trading advisors*) и операторы пулов коммодити (*commodity pool operators*).

Советник по торговле коммодити

Советником по торговле коммодити (*commodity trading advisor, CTA*), по определению, считается любое лицо, получающее плату за выдачу рекомендаций другим лицам о желательности покупки и продажи фьючерсных контрактов. Совет может быть устным или письменным, включая доставку в электронном виде.

CTA управляют также деньгами непосредственно, используя доверенность от клиента на проведение сделок за его счет. В этом случае *CTA* обязан предоставить клиенту документ, уведомляющий о риске, а клиент обязан подтвердить в письменной форме получение этого документа. Он рассказывает о финансовых ловушках, свойственных фьючерсной торговле; деловую историю *CTA* и его руководителей за предшествующие 5 лет; описывает программу торговли, используемую *CTA*, сообщает о порядке оплаты услуг *CTA* и отмечает фактический опыт торговли *CTA*.

Если *CTA* не является одновременно торговцем фьючерсами на комиссионной основе, он не может принимать денежные средства непосредственно от клиента. Фонды должны направляться комиссионному торговцу фьючерсами, через которого торгует *CTA* и у которого находится счет клиента.

CTA, непосредственно управляющие деньгами, могут взимать оплату за свои услуги двумя способами. Почти все берут прогрессивную плату, основанную на достижениях и обычно составляющую от 10 до 25 процентов от прибыли сверх предыдущей высокой “отметки”. Некоторые *CTA* берут также административный сбор, выплачиваемый вне зависимости от того, приносят операции по счету прибыль или нет. Обычно это выплачиваемая раз в месяц доля процента от капитала, находящегося под управлением. Большинство *CTA* требует значительной суммы денег для открытия управляемого счета. Преуспевающий и известный *CTA* может иметь минимальный размер счета в \$100.000 и больше. Клиент несет ответственность за все убытки, понесенные *CTA* при торговле со счета клиента.

CTA должен быть зарегистрирован в Национальной фьючерсной ассоциации (*National Futures Association*) – саморегулирующей организации, начавшей свою работу в 1982 г. Регистрация не является рекомендацией *CTA*, а означает только, что он соответствует общим требованиям Комиссии по торговле товарными фьючерсами (*Commodity Futures Trading Commission*) по опыту, образованию, предпринимательскому статусу и финансовому положению. В 1996 г. насчитывалось приблизительно 2500 зарегистрированных *CTA*.

Оператор пулов коммодити

Пул коммодити – это “взаимный фонд” фьючерсных рынков. Практически все такие пулы в Соединенных Штатах организованы как товарищества с ограниченной ответственностью, в которых оператор пула коммодити (*commodity pool operator, CPO*) выступает генеральным партнером. Общественный участник пула коммодити – партнер с ограниченной ответственностью – несет на себе финансовый риск в предприятии, ограниченный пределами внесенного им первоначального капитала. Торговым советником пула

коммодити, принимающим ежедневные решения о покупке и продаже, основанные на знании рынка и опыте работы, обычно является третье лицо, выбранное генеральным партнером.

СРО должен предоставить каждому предполагаемому партнеру документ, уведомляющий о риске, и получить письменное подтверждение ознакомления с документом. Документ должен в полной мере идентифицировать пул коммодити; представлять деловую историю *СРО* и каждого из его руководителей за последние 5 лет; раскрывать любые реальные или возможные конфликты интересов; показывать данные о фактической торговой деятельности пула за всю историю его существования или предшествующие 3 года.

Сумма денег, необходимая для участия в пуле коммодити, изменяется от пула к пулу, но в общем она гораздо меньше, чем минимальные суммы, требуемые *СТА*. Многие пулы коммодити продаются в единицах по \$1000 с минимальным приобретением всего двух единиц. Как правило, *СРО* должны быть зарегистрированы в Национальной фьючерсной ассоциации, если они объединяют активы, превышающие \$200.000, или насчитывают больше 15 участников.

Некоторые товарные пулы огромны и контролируют активы в миллионы долларов. Подобно любому большому бизнесу, они несут административные, юридические и бухгалтерские расходы, поэтому многие пулы взимают внешние операционные сборы. Уведомление о риске, вручаемое *СРО* предполагаемым участникам, должно на первой странице показывать эти расходы и сообщать, как они будут оплачиваться.

Лицо, рассматривающее перспективу присоединения к пулу коммодити, должно быть осведомлено об истории торговой деятельности советника на рынках. Исторический очерк должен включать реальную торговую практику, а не гипотетическое компьютерное моделирование. Эффективность пулов коммодити может быть несопоставимой. Так, в течение последних лет лучший по производительности фонд получил 90 процентов прироста капитала, а худший — убытков больше, чем на 50 процентов, и был закрыт. Среднегодовая рентабельность фондов, оперирующих на фьючерсных рынках, по данным многолетней статистики, составляет около 10 процентов, а это не так уж много, чтобы оправдать поездку на тигре.

Необходимо навести справки и о процедуре выхода из пула коммодити. Многие пулы позволяют участникам закрывать свои счета только по некоторым определенным датам. Например, в последний день каждого календарного квартала. Предполагаемый участник должен также изучить политику пула коммодити в распределении любой прибыли.

Основные преимущества пула: 1) ограниченный риск; 2) способность получения широкой диверсификации, а также возможность профессионального управления капиталом для небольших активов порядка \$2000.

ПОКУПНЫЕ ТОРГОВЫЕ СИСТЕМЫ

Не успеете вы появиться на фьючерсных рынках, как начнете получать незапрашиваемую почту, предлагающую книги, услуги по анализу диаграмм, рыночные обзоры и т.п. Самые дорогие из предлагаемых пособий – методы торговли, которые могут иметь ценовые ярлыки в \$2500 и более.

Метод торговли обычно разрабатывается и тестируется частным лицом, которое затем предлагает его для продажи. Он неизменно основывается на техническом анализе и подходит для работы вручную или на компьютере. В рекламном материале будет содержаться отчет о прибылях или убытках, полученных с помощью рекламируемого метода, который, впрочем, всегда представлен как очень успешный.

Первый вопрос, который надо задать, является ли показанная в брошюре торговая практика реальной или теоретической. Существует большая разница между торговой прибылью в реальном мире и фиктивным историческим отчетом, рожденным на свет виртуальными сделками при использовании исторических данных.

Процесс моделирования происходит примерно следующим образом: сначала изобретаются некоторые правила торговли, включающие несколько простых критериев или несколько страниц математических формул. Правила торговли формулируются, и на этой основе создается компьютерная программа. Эта программа загружается в компьютер вместе с банком исторических данных, содержащим ежедневные максимумы, минимумы и цены закрытия для нескольких фьючерсных рынков. Компьютер моделирует торговлю согласно разработанным правилам в течение длительного периода в прошлом. После каждого теста результаты исследуются, и компьютерная программа корректируется, чтобы достичь оптимизации прибылей и убытков. Точная настройка часто включает в себя операции, связанные с дополнением критериев для увеличения размера выигрышных позиций, поскольку это значительно влияет на общую прибыль.



Существует большая разница между торговой прибылью в реальном мире и фиктивным историческим отчетом, рожденным на свет виртуальными сделками с использованием исторических данных.

Получившаяся в итоге программа включает всесторонне “обкатанный” метод торговли, который работал чрезвычайно хорошо в прошлом. Но во-

прос-то не в этом. Никто не может торговать на вчерашних рынках. Вопрос в другом: “Насколько хорошо данный метод торговли будет работать на завтрашних рынках?” Для защиты потенциальных покупателей методов торговли рекламодатели в соответствии с законом должны включать в свои рекламные материалы заявления, предупреждающие, что:

- ✓ в отличие от отчетов о реально выполненной работе, смоделированные результаты не представляют фактическую торговлю;
- ✓ поскольку демонстрируемые сделки фактически не исполнялись, их результаты могут недооценивать или переоценивать некоторые рыночные факторы, например, недостаток ликвидности;
- ✓ программы моделирования торговли, как правило, разрабатываются с использованием ретроспективы;
- ✓ нельзя утверждать, что любой счет сможет достигнуть прибылей или убытков, подобных тем, что здесь показаны.

Сказано более чем достаточно.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

“Дисциплинированный трейдер: Развитие философии победы” (*The Disciplined Trader: Developing Winning Attitudes*, Mark Douglas. New York Institute of Finance, New York, 1990 г.)

“Математика управления финансами” (*The Mathematics of Money Management*, Ralph Vince. Wiley, New York, 1993 г.)

Фьючерсные опционы

Представьте: вас только что перевели в Вашингтон, округ Колумбия. Вы выезжаете первым, чтобы подыскать дом, а ваша жена и дети остаются в Сан-Франциско. Вам удастся найти идеальный дом. Его только что построили, и он стоит пустой. Цена \$325.000. Беспокоясь, что дом может быть продан кому-то еще, прежде чем ваша жена успеет взглянуть на него, вы предлагаете застройщику \$500 за исключительную привилегию на покупку дома за \$325.000 в любое время в течение следующих 10 дней. Строитель соглашается.

Итак, вы купили опцион на дом. В течение последующих 10 дней вы можете исполнить опцион и купить дом по заранее согласованной цене \$325.000. Если вы не исполните опцион, он по истечении своего срока утратит силу, а у застройщика останутся ваши 500 долларов.

На протяжении многих лет в Соединенных Штатах существовал внебиржевой рынок опционов, обращающихся на обычные акции. Если вам уже много лет, то можете вспомнить рекламные объявления дилеров в газетах. Акции, по которым предлагались опционы, обычно были “голубыми фишками” типа *IBM*, *General Motors* и *AT&T*. Владелец акций договаривался с дилером о продаже опциона на них по согласованной цене. Дилер давал объявление для покупателей опциона и зарабатывал комиссионные на каждом проданном опционном контракте.

Те старые внебиржевые опционы ценных бумаг являлись непереводаемыми. Если не достигалась специальная договоренность с дилером, чтобы он взял опцион назад и перепродал его, то для покупателя опциона оставались

открытыми только два пути. Если цена акции изменялась достаточно, чтобы сделать исполнение опциона привлекательным, он мог исполнить его и приобрести ценную бумагу. Если нет, он просто отказывался от опциона, когда срок его действия истекал.

Внебиржевой рынок опционов по фьючерсным контрактам имел короткую скандальную жизнь в начале 1970-х гг. Недобросовестные дилеры, обещая возможную прибыль в огромных размерах с низким риском, собрали миллионы долларов через получение премий от продажи. Но они не держали базовых фьючерсных контрактов. У них была только надежда, что опционы, которые они продавали, никогда не станут выгодными для покупателей. Игра закончилась, когда многие покупатели опционов с выигрышными позициями явились за своими прибылями и вместо чеков для получения наличных обнаружили отключенные телефоны и отсутствие каких-либо адресов для пересылки.

С 1982 года опционы на фьючерсы торгуются на фьючерсных биржах, где их финансовая честность гарантируется биржей и опционной расчетной палатой. Активами, лежащими в основе этих опционов, являются фьючерсные контракты, торгуемые на этой же самой бирже. Исполнение опциона приводит к переводу фьючерсной позиции от продавца опциона к покупателю опциона по цене исполнения опциона (*striking price*).

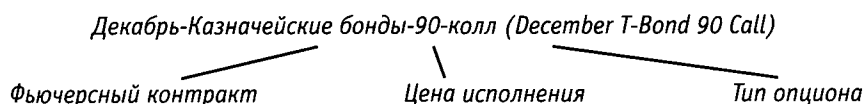
Биржевая торговля опционами, кроме повышения доверия со стороны инвесторов, добавила важное третье возможное направление действий для покупателей и продавцов опционов. Их выбор больше не ограничивался лишь исполнением опциона или ожиданием пока он истечет. Как и фьючерсные контракты, торгуемые на бирже опционные позиции могут быть закрыты противостоящей рыночной сделкой, выводящей таким образом покупателя или продавца опциона с рынка. Это новшество открыло дверь для значительного увеличения операций с фьючерсными опционами.

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Опцион, который вы купили на дом в предшествующем примере, называется опционом *покупателя* или *колл-опционом* (*call*). Опцион колл дает право на *покупку* актива в течение некоторого периода времени по согласованной цене. (Он дает вам привилегию на *покупку* актива). Для приведенного выше примера \$325.000 цена исполнения (*exercise price*, *striking price*) опциона. День, в который сила действия опциона прекращается, называется *датой истечения* (*expiration date*). Те 500 долларов, которые вы передали строителю, называются *премией* (*premium*).

Есть также опционы, дающие вам право продавать что-то кому-то еще. Они известны как опционы *продавца*, или *пут-опционы* (*puts*). (Они дают вам право передать что-то другому лицу). Определения цены исполнения, срока действия и премии те же самые.

Фьючерсный опцион носит то же имя, что и лежащий в его основе фьючерсный контракт. Например, колл-опцион на декабрьский фьючерс казначейских облигаций с ценой исполнения 90-00 определялся бы так:



Название фьючерсного контракта идет первым. За ним следует цена исполнения, определенная биржей, и всегда являющаяся круглым числом (*никаких долей*), а на последнем месте — тип опциона (*пут или колл*).

Если вы покупаете опцион “декабрьские казначейские облигации-90-колл” и исполняете его, то получите от продавца опциона длинную фьючерсную позицию по декабрьским казначейским облигациям по цене 90-00.

Пут-опцион по апрельскому фьючерсу на свинину с ценой исполнения 62,00 цента за фунт выглядел бы так:

Апрельская свинина, 62, пут (April hogs 62 put)

Если бы вы купили этот опцион и исполнили его, то получили бы короткую фьючерсную позицию по апрельской свинине по цене 62,00 цента за фунт.

Существуют зарегистрированные опционы, срок исполнения которых наступает в месяцы, когда нет соответствующего фьючерсного контракта. Например, есть ежемесячные опционы на фьючерсы по немецкой марке, но фьючерсные контракты на немецкую марку имеют сроки исполнения только в марте, июне, сентябре и декабре. Эти (и другие) опционы добавлены биржами, чтобы дать опционному трейдеру большую свободу выбора. Фьючерсные контракты, лежащие в основе этих опционов, обычно те, которые ближе всего по времени. Например, если держатель колл-опциона на июльскую немецкую марку исполнит его, он получит длинную фьючерсную позицию по сентябрьской немецкой марке.

Фактические цены

Мы можем многое узнать, изучая типичную газетную таблицу цен за один день торговли фьючерсными опционами. Нижеследующие данные представляют опционы на фьючерсы на сырую нефть:

Цена исполнения	Колл-опционы			Пут-опционы		
	Июнь	Июль	Август	Июнь	Июль	Август
1800	2,18	2,41	2,46	0,01	0,04	0,11
1850	1,68	1,89	2,02	0,01	0,08	0,18
1900	1,18	1,41	1,60	0,01	0,11	0,25
1950	0,65	1,01	1,35	0,04	0,22	0,41
2000	0,24	0,66	0,91	0,06	0,36	0,56
2050	0,03	0,23	0,43	0,80	0,93	1,08

Закалькулированный объем 6652; объем в среду 7884 колл, 9725 пут.
Открытый интерес в среду: 183.545 колл, 142.485 пут.

Строка, набранная жирным шрифтом наверху таблицы, определяет рынок. Буквы “NYM” означают Нью-Йоркская Торговая Биржа (*New York Mercantile Exchange*), где торгуются фьючерсы на сырую нефть и опционы по фьючерсам сырой нефти. Одна тысяча баррелей — размер основного фьючерсного контракта. Премия опциона, как и цена основного фьючерсного контракта, выражена в долларах за баррель. Объем и число открытых опционных позиций показаны внизу таблицы.

Левый столбец показывает цены исполнения, доступные в данный момент для торговли, причем десятичная запятая отсутствует. Например, цена исполнения 1800 означает \$18,00 за баррель. Эти цены исполнения выбраны биржей, а новые будут добавляться по мере необходимости, чтобы не отставать от рынка. Например, если бы фьючерсные цены на сырую нефть начали торговаться в диапазоне \$20–\$21 за баррель, биржа добавила бы цены исполнения опционов на уровнях 2100 и 2150.

Следующие шесть колонок показывают расчетные цены (премии) опционов колл и пут для различных месяцев исполнения. Цены колл-опционов показаны с исполнением в июне, июле и августе. Цены пут-опционов показаны с исполнением в те же самые 3 месяца. Эти сроки исполнения совпадают со сроками исполнения основных фьючерсных контрактов.

В большинстве публикуемых ценовых таблицах показываются только три самых ближних срока исполнения опциона. Когда самый близкий опцион истекает, добавляется новый. Например, в середине мая, когда опционы по июльской сырой нефти созревают и убираются из таблиц, газета добавит ежедневные цены на сентябрьские путы и коллы. Биржа может торговать и опционами с другими сроками исполнения, не показанными в газете. Например, фьючерсными опционами по сырой нефти торгуют на 12 месяцев вперед.

Чтобы перевести в доллары и центы премии опционов, торгуемых по фьючерсам на сырую нефть, вам требуется произвести некоторые арифметические действия. Премия выражается, как мы уже говорили, в долларах за баррель. Например, премия 1,41 для июльского колл-опциона 1900 страйка означает 1,41 доллара за баррель. Эта величина, умноженная на размер контракта в 1000 баррелей, равняется \$1410. Это та сумма, в которую обошлось бы вам (плюс комиссионные, конечно) приобретение опциона колл по июльской сырой нефти с ценой исполнения 1900. Это та сумма, которая была бы депонирована на вашем счете, если бы вы коротко продали опцион колл по июльской сырой нефти 1900 страйка.

У большинства фьючерсных опционов премии выражаются в тех же единицах, что и на основных фьючерсных рынках. Премии для сахарных опционов выражаются в центах за фунт для 112.000 фунтов — то же и у сахарных фьючерсов. Премии для золотых опционов и цены золотых фьючерсов выражаются в долларах за унцию. Все опционы по зерновым фьючерсам основываются на 5000 бушелей, а их премии делятся на доли точно, как и цены зерновых фьючерсов (например, $23\frac{3}{4}$).

Есть некоторые исключения. Фьючерсная цена казначейских облигаций, 10-летних казначейских билетов и индекса муниципальных облигаций изменяется с шагом в $\frac{1}{32}$, а премии для опционов по тому же фьючерсу изменяются с шагом в $\frac{1}{64}$. Фьючерсные цены зерновых изменяются с шагом в $\frac{1}{4}$ цента, а опционы по ним имеют минимальный “тик” в $\frac{1}{8}$ цента. Премии опционов соевого комплекса (бобы, мука и масло) также изменяются точно в половину того темпа, с которым происходит изменение цены их базовых фьючерсов.

ПОДРОБНЕЕ О МЕХАНИЗМЕ РАБОТЫ

Ранее вы встречали некоторые специальные термины, имеющие отношение к опционам. Мы пройдемся по ним снова, а затем добавим другие, которые вам следует знать:

- ✓ **Премия (Premium).** Рыночная цена опциона, уплаченная покупателем опциона и полученная продавцом опциона;
- ✓ **Дата истечения (Expiration date).** День, в который опцион истекает. После этой даты опцион ничего не стоит и должен быть оставлен;
- ✓ **Цена исполнения (Execution striking price).** Цена, по которой фьючерсный контракт переходит из рук в руки в случае, если опцион исполняется.



Премия – это рыночная цена опциона, уплаченная покупателем опциона и полученная продавцом опциона.

Поскольку колл-опцион дает право на приобретение длинной позиции, его цена увеличивается, когда растет цена основного фьючерсного контракта. Когда становится выгодным исполнить опцион колл, т.е. выгоднее исполнить колл-опцион и закрыть полученную за счет этого фьючерсную позицию, чем покупать фьючерс напрямую, то говорят, что опцион находится *в-деньгах (in the money)*. Следовательно, колл находится в-деньгах всякий раз, когда цена базового фьючерса выше цены исполнения опциона. Предположим, что вы держали колл на декабрьское золото 425-страйка, а декабрьские золотые фьючерсы торговались по 432,70. Если вы исполните колл, то сможете приобрести длинную позицию по декабрьскому золотому фьючерсу по эффективной цене 425 долл. за унцию и немедленно перепродать его по 432,70 долл. за унцию на открытом рынке. Относительная выгода от колл-опциона составила бы $\$432,70 - \$425,00 = \$7,70$ за унцию, и колл описывался бы как \$7,70 в-деньгах.



Цена исполнения или договорная цена опциона – это цена, по которой фьючерсный контракт переходит из рук в руки в случае, если опцион исполняется.

Если бы цена декабрьского золота упала до 420,00, колл-опцион в предыдущем примере назывался бы *без-денег (out of the money)*. Было бы на 5,00 доллара за унцию выгоднее купить фьючерсный контракт непосредственно на бирже (420,00), чем получить его, исполнив опцион (425,00).

В редких случаях, когда цена исполнения опциона и цена основного фьючерса одинаковы или очень близки друг к другу, опцион определяется как *около-денег (at the money)*.

Механика пут-опциона прямо противоположная. Владелец пута имеет право продать основной фьючерсный контракт по цене исполнения. Короткие позиции прирастают в цене, когда цены снижаются. Следовательно, то же делает и пут-опцион. Пут находится в-деньгах, когда фьючерсная цена базового контракта ниже цены исполнения опциона, потому что тогда выгоднее приобрести короткую позицию через исполнение опциона, чем через продажу на открытом фьючерсном рынке.

Предположим, у вас опцион пут на декабрьские казначейские облигации с ценой исполнения 104, а декабрьские фьючерсы на казначейские облигации в настоящее время торгуются по 103-22. Вы могли бы коротко продать фьючерсы по 103-22 на СВОТ. Но вы могли бы эффективно коротко продать и декабрьские фьючерсы казначейских облигаций по 104-00, что на $10/32$ выше, исполнив пут — значит, этот опцион находится в плюсе. Однако если бы декабрьские казначейские облигации прошли вверх до 104-12, исполнение пут-опциона обошлось бы вам на $12/32$ дороже, чем короткая продажа напрямую, а пут в этой ситуации был бы без-денег.

Стоимость опциона

Опцион не имеет практической стоимости. Вы не можете жить в нем или носить его, чтобы согреться в холодный день. Опцион стоит столько, сколько даст вам за него кто-то другой. Если бы у вас был опцион на покупку парусника стоимостью \$15.000 за 5000 долларов, вы без проблем нашли бы моряка, желающего заплатить вам за него какую-то сумму. Однако вы не нашли бы много желающих дать вам за этот опцион \$10.000, поскольку при этой цене он не дает выгоды.

Подобно фьючерсным ценам, стоимость опционов (их премия) устанавливаются открытым голосованием между спросом (*bids*) и предложением (*offers*) в торговом зале биржи. Однако если вы рассмотрите структуру премии, то увидите, что она неоднородная и состоит из двух различных видов стоимости.

Например, ранее упомянутый опцион колл по июльской сырой нефти с ценой исполнения 1900 торговался с премией в 1,41 или 1,41 долл. за баррель. Хотя в таблице это не показано, расчетная цена для июльских фьючерсов на сырую нефть в тот день была на уровне 20,02 или \$20,02 за баррель. Это означает, что базовая длинная фьючерсная позиция по июльской сырой нефти могла быть приобретена по цене исполнения \$19,00 за баррель и продана по рыночной цене \$20,02 за баррель с прибылью в \$1,02 за баррель. Колл-опцион находится в-деньгах на \$1,02. Эта сумма называется *внутренней стоимостью (intrinsic value)* опциона.

Внутренняя стоимость — это разница между ценой исполнения опциона и ценой базового фьючерса. Опцион в-деньгах имеет внутреннюю стоимость. Опцион без-денег не имеет внутренней стоимости. Внутренняя стоимость меняется, когда изменяется цена базового фьючерсного контракта. В предыдущем примере, если бы июльский фьючерс на сырую нефть закрылся на следующий день на уровне 19,84, снизившись на 0,18, внутренняя стоимость июльского опциона колл 1900 страйка также уменьшилась бы на 0,18.

Но это еще не вся история. Взгляните еще раз на премию июльского колл-опциона с ценой исполнения 1900. Она равна 1,41. Это больше, чем внутренняя стоимость на $1,41 - 1,02 = 0,39$. Здесь явно происходит что-то еще. Зачем трейдер заплатил бы за опцион больше, чем он стоит? Если вы сказали что-то о времени, то оказались бы правы. Эти 0,39, известные как *временная стоимость (time value)* опциона, представляют ту сумму, которую участники рынка готовы уплатить за то время, которое осталось от срока действия опциона. Временная стоимость рассчитывается вычитанием внутренней стоимости из премии. То, что остается, не может быть ничем иным.

Временная стоимость реагирует не на изменения цены базового фьючерса, а на тиканье часов. Из этого следует: чем больше дней осталось до срока исполнения опциона, тем большей должна быть его временная стоимость. Можно проверить это утверждение, используя выдержку из газетной таблицы цен, представленной ранее.

Обратите внимание на цену исполнения 1900. Премии для коллов и путов увеличиваются по мере движения опционов по календарю. Чтобы доказать, что ответственность за это, в первую очередь, несет увеличивающийся параметр времени, мы выделим их:

Опционы по сырой нефти					
Опцион	Премия	Срок исполнения	Цена фьючерса	Внутренняя стоимость	Временная стоимость
1900 колл	1,18	Июнь	20,00	1,00	0,18
	1,41	Июль	20,02	1,02	0,39
	1,60	Август	20,01	1,01	0,59
1900 пут	0,01	Июнь	20,00	0,00	0,01
	0,11	Июль	20,02	0,00	0,11
	0,25	Август	20,01	0,00	0,25

Эта таблица показывает моментальный снимок фактических премий по июньским, июльским и августовским опционам колл и пут по фьючерсам на сырую нефть. Цена исполнения для каждого опциона \$19,00 за баррель. Вторая и третья колонки показывают премию для каждого опциона и цену его базового фьючерса. Четвертый столбец показывает внутреннюю стоимость каждого опциона (фьючерсная цена минус цена исполнения), а последний столбец демонстрирует временную стоимость каждого опциона (премия минус внутренняя стоимость).

Из таблицы видно, что покупатели готовы платить больше за опционы с более длительным сроком исполнения, потому что они дают больше времени на осуществление надежд покупателей. Продавцы требуют больше за опционы с более длительным сроком исполнения, потому что они находятся в опасности в течение большего периода времени.



Покупатели готовы платить больше за опционы с более длительным сроком исполнения, потому что они дают больше времени на осуществление надежд покупателей. Продавцы требуют больше за опционы с более длительным сроком исполнения, потому что они находятся в опасности в течение большего периода времени.

Предыдущий пример содержит и другие уроки. Все показанные опционы пут находятся без-денег, поскольку их цена исполнения 1900 значительно ниже цен базовых фьючерсов. Следовательно, их внутренняя стоимость равна нулю. Когда опцион имеет нулевую внутреннюю стоимость, его премия целиком состоит из временной стоимости. Это означает: если ничего больше не изменится, то непосредственно перед истечением опциона премия снизится практически до нуля. Именно поэтому иногда опцион называют “ничемным активом” (*wasting asset*). Примером служит пут по июньской сырой нефти 1900. Этот опцион без-денег находится очень близко от срока истечения, и его премия (полностью состоящая из временной стоимости) равна только $\$0,01 \times 1000 \text{ баррелей} = \10 .

Другие факторы

Мы видели, как время до даты исполнения затрагивает премию опциона. Есть еще два важных фактора, влияющих на цены, которые согласны учитывать покупатели и продавцы: цена исполнения опциона и волатильность (изменчивость) цены базового фьючерса.

Влияние первого фактора самоочевидно. Если колл-опцион в-деньгах 50 страйка имеет премию 3 долл., тот же колл с ценой исполнения 45 будет стоить на 5 долл. больше, поскольку он имеет дополнительную внутреннюю стоимость в размере 5 долл.

Этот эффект легко можно проследить по газетной таблице цен опционов по фьючерсам сырой нефти на странице 151. Истекающий июньский колл 1800 стоил бы вам на 1,00 больше, чем июньский колл 1900, и это точно соответствует разнице в ценах их исполнения.

Эффект волатильности не столь конкретен, но чрезвычайно важен. Покупатели опционов надеются, что цена базовых фьючерсов будет двигаться в благоприятном направлении, поэтому стоимость опциона возрастет. Если цена базовых фьючерсов не движется, а вместо этого спокойно торгуется в узком диапазоне, надежды покупателей идут прахом. Поэтому покупатели готовы платить больше за опционы, торгуемые на подвижные фьючерсы, а продавцы опционов аналогично настаивают на получении за них большей цены.

Экстраординарный пример эффекта волатильности на опционные премии можно привести из фьючерсного рынка сои начала 1988 г. В апреле соя торговалась спокойно. Затем появился фактор засухи, и рынок взорвался. Поэтому соевые опционы должны были иметь гораздо больше временной стоимости в июне, чем они имели в мае, перед появлением засухи. Вот реальные данные для сравнения:

<i>Дата</i>	<i>Опцион</i>	<i>Цена основного фьючерса</i>	<i>Премия опциона</i>	<i>Внутренняя стоимость</i>	<i>Временная стоимость</i>
5 мая	Август 675	7,08	40	33	7
21 июня	Сентябрь 1025	10,36	95	11	84

С 5 мая по 21 июня временная стоимость в-деньгах колл-опциона по сое, имевшего 3 месяца до истечения, увеличилась с 7 до 84 центов или в 12 раз. Единственный фактор, заметно различающий эти два опциона, — волатильность базового фьючерсного контракта. В мае изменчивость цен была нормальной. Через шесть недель фьючерсы сои подскочили до рекордных максимумов и дико колебались в расширившихся дневных ценовых пределах.

СТРАТЕГИИ

Покупка опционов колл

Самый простой и надежный способ применения опциона — простая ставка в отношении направления цен в последующие несколько дней или недель. Если вы считаете, что сложились условия для роста цен на сою, можете ку-

пить колл-опцион на фьючерсный соевый контракт. Если цены на сою вырастут, то же произойдет и с ценой вашего опциона, который в этом случае можно будет продать с прибылью.



Риск покупателя опциона ограничен ценой, которую он уплатил за опцион. Независимо от того как далеко уйдут цены в неблагоприятном направлении, покупатель опциона никогда не получит запрос на дополнительное внесение маржи. Худшее, что может случиться – опцион истечет, не имея стоимости, а вся уплаченная за него премия будет потеряна.

Почему спекулянт в этой ситуации может предпочесть опцион простой длинной фьючерсной позиции? Наиболее важная причина – *ограниченный риск (limited risk)*.

Риск покупателя опциона ограничен ценой, которую он уплатил за опцион. Независимо от того как далеко уйдут цены в неблагоприятном направлении, покупатель опциона никогда не получит запрос на дополнительное внесение маржи. Худшее, что может случиться – опцион истечет, не имея стоимости, а вся уплаченная за него премия будет потеряна.

Заранее известная величина ограниченного риска делает фьючерсный опцион более консервативным капиталовложением, чем простая длинная или короткая фьючерсная позиция. Различия легко заметить, если сравнить эти два варианта при трех различных сценариях:

Золото: длинный колл-опцион в сравнении с длинной фьючерсной позицией

ЦЕНА ДЕКАБРЬСКОГО ЗОЛОТОГО ФЬЮЧЕРСА = 380,00

ПРЕМИЯ ДЕКАБРЬСКОГО ЗОЛОТА, 380, КОЛЛ = 9,00

	Золотой фьючерс		Золото 380 колл-опцион	
1. Золотые фьючерсы	Покупаем по	380,00	Покупаем по	9,00
повышаются до 404,00	Продаем по	404,00	Продаем по	31,00
		+24,00		+22,00

Когда фьючерсные цены продвинулись вверх, прибыль по колл-опциону практически не отстала от прибыли по фьючерсу. Разница в прибыли составила \$2,00 за унцию. Причина? Опцион потерял некоторую временную стоимость за то время, пока происходили эти события.

Уникальное преимущество колл-опциона проявляется в сценарии номер 2, в котором цены на золото резко упали. Длинная фьючерсная позиция принесла бы убыток в 32.00, или \$3200. Убыток по опциону ограничился \$900 — размером уплаченной премии:

	<i>Золотой фьючерс</i>	<i>Золото 380 колл-опцион</i>
1. Золотые фьючерсы	Покупаем по 380,00	Покупаем по 9,00
понижаются до 348.00	Продаем по 348,00	Истекает, потеряв стоимость
	-32,00	-9,00

Результат номер 1 можно рассматривать и в другом свете. Маржа для фьючерсной позиции по золоту оказалась бы в районе \$3000. Следовательно, норма прибыли инвестиции во фьючерсную позицию составила бы $\$2400 : \$3000 = 80$ процентов. Премия опциона равна \$900 (\$9,00 за унцию \times 100 унций). Норма прибыли для колл-опциона составляет $\$2200 : \$900 = 244$ процента.

Прежде чем бросаться к телефону, чтобы использовать преимущества столь великолепных возможностей извлечения прибыли, рассмотрим еще один возможный результат:

	<i>Золотой фьючерс</i>	<i>Золото 380 колл-опцион</i>
1. Золотые фьючерсы	Покупаем по 380,00	Покупаем по 9,00
стоят на 380.00	Продаем по 380,00	Истекает, потеряв стоимость
	0,00	-9,00

Ценам на золото вовсе не нужно обваливаться, чтобы вы потеряли свою премию в размере \$900. Все, что им нужно — это не делать ничего. И если бы перспектива ограниченного риска побудила вас стать излишне самонадеянным и купить, скажем, четыре таких опциона, вы создали бы ситуацию, несущую в себе больший риск, чем длинная фьючерсная позиция. Вы могли бы потерять все свои \$3600 при том, что фьючерсные цены не сдвинулись бы вниз ни на один тик.

Сравнение: в-деньгах и без-денег

Опцион, купленный в прошлом примере, был около-денег (at the money). Его внутренняя стоимость равнялась $380,00 - 380,00 =$ нулю. Следовательно, вся премия в 9,00 — временная стоимость, которая соответственно, пропала впустую, когда истек срок действия опциона. Конечно, можно также покупать и опционы, хорошо сидящие в-деньгах или без-денег, причем каждая стратегия имеет свои собственные цели и предназначение.

Наибольшая из всех возможных *потенциальная* норма прибыли присуща опционам без-денег. Спекулянт, убежденный, что фьючерсные цены найдутся на пороге мощного роста, искал бы подходящих кандидатов на покупку опционов колл, в данный момент не имеющих внутренней стоимости, поскольку именно они обычно обеспечивают самую высокую процентную норму прибыли на инвестиции при росте цен.



Фьючерсным ценам не нужно меняться, чтобы вы потеряли всю свою премию по опциону без-денег. Все, что они должны делать – это ничего не делать.

Пример. Начало июля. В течение некоторого времени вы отслеживали фьючерсы какао. Технические индикаторы говорят вам, что рост неизбежен. Существуют опционы на фьючерсы по какао, и вы решаете, что будете чувствовать себя спокойнее с их известным, предопределенным риском. Ближайшее сентябрьское какао торгуется по \$1350 за тонну.

Вопрос теперь в том, какой колл-опцион вы покупаете? Следующая таблица показывает, какие есть возможности:

Какао (CSCE) 10 метрических тонн в долларах за тонну						
Цена исполнения	Коллы			Путы		
	Сентябрь	Октябрь	Декабрь	Сентябрь	Октябрь	Декабрь
1250	111	148	159	1	3	14
1300	64	114	120	4	9	25
1350	27	69	88	17	24	43
1400	9	47	67	48	52	73
1450	3	29	46	83	94	103
1500	1	17	36	111	125	141

Первый шаг – выбор месяца исполнения. Октябрьские инструменты дают вам много времени, но они относительно дороги: премия опционов около-денег с ценой исполнения 1350 составляет почти \$700. Сентябрьские требуют намного меньших наличных издержек, и у них есть еще 4 недели прежде, чем они истекут. Вы решаете, что это достаточное время, чтобы произошел рост цен.

Сентябрьский колл	Текущая премия (\$)	Премия в случае, если фьючерсы дойдут до 1400 (\$)	Прибыль (Убыток) (\$)	Результат в % от уплаченной премии
1250	111	150	390	35
1300	64	100	360	56
1350	27	50	230	85
1400	9	0	(90)	-100
1450	3	0	(30)	-100
1500	1	0	(10)	-100

Следующий шаг — выбрать цену исполнения. (Для целей нашего обсуждения примем, что ваша цель по сентябрьским ценам на какао составляет 1400).

1400, 1450 и 1500 в настоящее время глубоко без-денег. Если сентябрьские фьючерсы на какао не пойдут выше 1500, эти три опциона истекут, не имея стоимости, и вся ваша инвестиция окажется убыточной.

Как показывает вышеприведенная таблица, лучшую потенциальную норму прибыли имеет 1350, но этот опцион также без-денег. Его премия на 100 процентов временная стоимость. Если сентябрьские фьючерсы на какао останутся на уровне или ниже 1350 до даты истечения опциона, вся ваша инвестиция будет потеряна и здесь.

На другом конце спектра пребывают 1250 и 1300. Они находятся в-деньгах, поэтому практически каждый пункт, полученный на сентябрьских фьючерсах на какао, будет получен и через премию колл-опциона. Если базовая фьючерсная цена не изменится, опционы в момент исполнения еще будут обладать внутренней стоимостью. Например, если сентябрьские фьючерсы на какао будут все еще находиться на 1350, вы сможете при цене 1300 вернуть \$500 от вашей первоначально уплаченной премии в размере \$640, продав опцион по его внутренней стоимости. В этом случае вы потеряли бы только временную стоимость \$140 и, конечно, плюс комиссионные.

Есть и другие возможные результаты. Если бы фьючерсы на какао внезапно в течение следующего месяца провалились до 1250, все опционы в приведенном списке истекли бы как не имеющие стоимости, т.е. безрезультатно. Неожиданный взлет цен к \$1500 за тонну привел бы к тому, что опцион 1450 страйка, который вы могли купить за \$30, по крайней мере, стал бы стоить \$500, принеся прибыль в 1666 процентов!

Опцион, который вами выбирается для спекуляции, отражает ваши рыночные ожидания. Если вы убеждены, что предстоящий рост будет мощным, можно выбрать опцион колл без-денег. Если вы полагаете, что произойдет более скромный рост, то склонитесь в сторону колл-опциона, который в настоящее время находится около-денег или в-деньгах. Опцион, который вы выбираете, отражает и вашу личную терпимость к риску. Глубоко без-денег колл-опционы не для вас, если при мысли об обладании ими у вас схватывает живот.

В процессе выбора должен участвовать и здравый смысл. Например, возможные результаты, показанные выше для колл-опциона 1300 страйка, потребовали бы 7,4-процентного увеличения цен фьючерсов на какао в течение приблизительно четырех недель. Если вы взглянете на ценовые диаграммы, то увидите, что движения такой величины не экстраординарная вещь.

Пример. Сейчас середина декабря. Прошлым летом засуха в Соединенных Штатах взвинтила цены на сою до новых 5-летних максимумов. С тех пор цены снизились, и вы считаете, что предстоит дальнейшее снижение. Недавние сообщения определяют ущерб от засухи как меньший, чем первоначально оценивалось. Погода в областях культивирования сои в Бразилии

прекрасная и ожидается небывалый урожай. Кроме того, цены не достигли нижней точки вашего прогноза, созданного на основе технического анализа графиков.

Продажа коротких фьючерсов на сою влечет за собой большой риск, поскольку рынок все еще сохраняет немалую волатильность. Если вы не правы и цены вырастут, это приведет к быстрым и значительным убыткам. Итак, вы решаете купить вместо этого пут-опционы. Доступны следующие опционные контракты:

Соя (СВОТ), 5000 бушелей в центрах за бушель						
Цена исполнения	Коллы			Путы		
	Январь	Март	Май	Январь	Март	Май
625	53 ¹ / ₄	71	86	1 ¹ / ₈	7 ³ / ₄	18
650	28	52	68 ¹ / ₂	1	14	26 ³ / ₄
675	7 ³ / ₄	39	56	1 ³ / ₄	24	38
700	1 ¹ / ₄	28	47	4	38	51
725	1 ¹ / ₄	19 ³ / ₄	38	7 ³ / ₄	55	67
750	1 ¹ / ₈	14	32	14	73	83 ¹ / ₂

Март оптимальный месяц исполнения. Январские опционы слишком близки, а майские — дороговаты, а слегка в-деньгах майский пут 700 обладает временной стоимостью \$2050. Мартовские фьючерсы на сою в настоящее время торгуются по \$6,90 за бушель, но вы полагаете, что в последующие несколько недель они смогут понизиться до \$6,30. Исходя из этого, рассмотрим таблицу возможных результатов:

Пут	Текущая премия (\$)	Премия в случае, если фьючерсы упадут до 6,30 (\$)	Прибыль (Убыток) (\$)	Результат в % от уплаченной премии
Март 625	387,50	0	(387,50)	-100
Март 650	700	1000	300	+43
Март 675	1200	2250	1050	+87
Март 700	1900	3500	1600	+89
Март 725	2750	4750	2000	+73
Март 750	3650	6000	2350	+64

Исходя из предшествующего сценария, Март-625-пут по истечению срока действия окажется без-денег и умрет ничего не стоящим. Остальные путы к моменту срока истечения будут в-деньгах. Наилучшая потенциальная норма прибыли у Март-700.

Эти заключения предполагают, конечно, что мартовские фьючерсы на сою к моменту срока истечения действия опциона упадут в цене до 6,30. Март-650 и Март-675 также истекут, не имея стоимости: их премии будут по-

теряны, если цена базового фьючерса не пройдет ниже цен исполнения этих опционов к тому времени, как они истекут.

Обратите внимание на воздействие относительно высокой ценовой изменчивости, оставшейся от паники, вызванной засухой. Поскольку премии все еще несут в себе немало временной стоимости, возможная процентная прибыль повсеместно относительно скромна. Этот вид анализа сообщает вам еще кое-что стоящее: относительно мало рискованный в-деньгах Март-700 приносит самую высокую прибыль, если ожидаемое вами снижение цен состоится.

Ожидаемая прибыль

Предположим, вам предложили билеты местной лотереи. У вас есть выбор. Один билет дает шанс выиграть \$10.000, а другой — \$5.000. Каждый билет стоит \$5,00. Продавец спрашивает: “Какой из билетов вы приобретаете?”

На самом деле у вас недостаточно информации, чтобы ответить на этот вопрос разумно. Вы должны знать, сколько билетов собираются продать в каждой категории, потому что это непосредственно влияет на ваш шанс оказаться в выигрыше.

Такой же ход мыслей возможен при оценке любой потенциальной инвестиции. *Ожидаемая прибыль (expected return)* от инвестиции является ее планируемой прибылью с поправкой на вероятность, что она действительно будет получена. 20-процентная вероятность, что вы получите прибыль в \$5000, имеет ожидаемую прибыль в \$1000 ($0,20 \times \$5000 = \1000). 5-процентный шанс на \$10.000 имеет ожидаемую прибыль только в \$500 ($0,05 \times \$10.000 = \500). Увеличение размера приза более чем компенсируется уменьшением вероятности выигрыша.

Строго говоря, ожидаемая прибыль — результат, который вы достигли бы в конечном счете, если осуществляли бы одну и ту же инвестицию много раз. Выбор альтернативы с наилучшей ожидаемой прибылью не гарантирует, что вы победите в этот раз, но увеличивает шансы в вашу пользу.

В двух предыдущих примерах мы выбирали месяц срока истечения опциона достаточно произвольно. Мы также произвольно выбрали ценовую цель фьючерсов. Мы не делали никаких поправок на вероятность, будет ли наша цель по фьючерсной цене достигнута. Мы также не рассматривали многие другие возможные комбинации цены исполнения, месяца истечения и фьючерсных цен. Например, какой прибыли мы могли бы ожидать, если бы купили Май-675-пут, а цены фьючерсов на сою упали до \$6,20.

Мы опустили подробное обсуждение этих вариантов в интересах упрощения материала. Но они необходимы в любой реальной программе опционной торговли.

Продажа опционов

Продажа опционов по существу полностью отличается от их покупки. Если вы коротко продаете опцион и не имеете при этом базовой фьючерсной позиции, продажа рассматривается как “непокрытая” (uncovered). Вы долж-

ны обеспечить для достижения этого опционную маржу. Кроме того, может потребоваться и доведение маржевых средств, если цены пойдут против вас, а ваш рыночный риск практически ничем неограничен.



Непокрытая короткая продажа опциона требует маржевого обеспечения и может повлечь за собой запросы на поддержание требуемого уровня маржи, одновременно подвергая продавца опционного контракта практически неограниченному рыночному риску.

Для примера предположим, что золотые фьючерсы торгуются по \$380,00 за унцию, и вы продаете один непокрытый колл-опцион на декабрьское золото 380 страйка за премию в 4,20. Итак, вы получили \$420. Месяцем позже золотые фьючерсы торгуются по \$460,00, и проданный вам колл исполняется. Но у вас нет декабрьских фьючерсов на золото, поэтому вы вынуждены покупать их теперь.

Вы уплачиваете текущую цену \$460,00 за унцию за длинную позицию по декабрьскому золоту и немедленно поставляете его покупателю колл-опциона, чтобы закрыть полученное уведомление об исполнении. Он расплачивается с вами по цене исполнения \$380,00 за унцию. Разница составляет \$80,00 за унцию ($\$460,00 - \$380,00$), или \$8000. Вы можете вычесть из этого \$420, полученных при продаже колл-опциона, имея в результате чистый убыток в 7580 долл.

Покрытая продажа

Если у вас есть базовая фьючерсная позиция, например, если вы коротко продаете серебряный колл-опцион и имеете длинную позицию на серебряные фьючерсы, продажа считается “покрытой” (*covered*). Конечно, вам нужно обеспечивать маржей фьючерсную позицию, но вы не должны выставлять маржу для короткого колл-опциона, потому что у вас уже есть актив (длинная фьючерсная позиция) для поставки покупателю этого опциона, если дело дойдет до его исполнения. Это рассматривается как более консервативная опционная стратегия и, как правило, используется непрофессиональными трейдерами.

Предположим, месяц назад вы купили один контракт на июльское серебро по \$4,00 за унцию при текущей цене \$4,45 за унцию. Вы имеете прибыль в 45 центов на унцию. Размер контракта составляет 5000 унций, так что ваша прибыль выражается в \$2250. Похоже, что цены на серебро на ближайший месяц или около того стабилизируются на текущих уровнях. Вы взвешиваете

перспективы продажи покрытого колл-опциона в надежде, что успеете снять премию прежде, чем подъем цен возобновится.

Вот доступные для этого серебряные опционы, а также их премии:

Серебро (COMEX); 5000 тройских унций; в центах за тройскую унцию						
Цена исполнения	Коллы			Путы		
	Июль	Сентябрь	Декабрь	Июль	Сентябрь	Декабрь
400	45,5	59,5	79,5	2,8	11,5	17,0
425	21,0	41,0	64,0	7,5	17,5	23,0
450	11,0	29,0	48,5	12,5	19,5	27,0
475	5,8	19,5	46,5	30,5	35,0	38,0
500	3,4	14,0	30,5	55,5	58,5	61,5

Июльские колл-опционы с ценами исполнения 400 и 425 находятся в деньгах. Если вы продадите один из них, получите большую премию. Но при этом вы также понесете риск, что колл-опцион будет исполнен и ваша длинная позиция по серебряным фьючерсам окажется закрытой. Июльские коллы с ценами исполнения 475 и 500 — глубоко без-денег, так что немного шансов, что они когда-либо будут исполнены, однако они и не зарабатывают для вас много денег. Например, за 475 вы получили бы 5000 унций, помноженные на 5,8 цента, или \$290.

Сентябрьские колл-опционы побогаче, но вы полагаете, что рост цен на серебро возобновится до сентября, и потому не желаете подвергаться риску возможного исполнения опциона столь долгое время.

Похоже, Июль-450 наилучший компромисс. Вы получили бы за него \$550 (\$0,11 x 5000 унций). Если цены на серебро поднимутся выше, и колл-опцион будет исполнен, вы получите \$4,50 за унцию — цену исполнения опциона — за свою длинную позицию по серебряным фьючерсам. Но вы сохраните и премию, которая повышает эффективную цену продажи вашей длинной позиции в серебряных фьючерсах до \$4,66 за унцию (\$4,50 + 0,11). Это приемлемо для вас.

Также, если вы продадите 450 страйк и он истечет безрезультатно, то у вас все равно останется премия \$550 и все еще продолжится обладание длинной фьючерсной позицией. Это и есть тот результат, на который вы надеетесь.

Простая стратегия

Приобретение фьючерсной позиции и одновременную продажу покрытого опциона можно рассматривать как самостоятельную торговую стратегию. Цель ее заработать большую часть или всю премию опциона. Фьючерсная позиция вводится, чтобы устранить риск наличия короткого неприкрытого опциона. Вот пример такой стратегии:

Длинный серебряный фьючерс/короткий серебряный колл

Фьючерс			Опцион	
Покупка сентябрьского серебра по	\$4,45	2 июля	Продажа сентябрьского серебра, 450, колл по 29,00 цента	
Продажа сентябрьского серебра по	<u>4,45</u>	3 августа	Покупка сентябрьского серебра, 450, колл по	<u>4,5</u>
	\$ 0			+24,5 цента

Проданный вами колл-опцион находится слегка без-денег. Следовательно, вся премия состоит из временной стоимости. Если фьючерсная цена останется без изменения, как это и было в данном случае, временная стоимость по мере приближения срока истечения опционного контракта сойдет на нет. Ваша прибыль в 24,5 цента на унцию составляет \$1225 без учета операционных расходов.

Если цены на серебро пойдут вниз, ваша длинная фьючерсная позиция начнет приносить убытки, и перед вами возникнет необходимость принятия решения. Когда вы продали колл, то получили за него премию в 29 центов на унцию, или \$1450. Это дает некоторый запас прочности. Если вы закрываете обе позиции, когда убыток на фьючерсе и премия опциона (который вам потребуется выкупить) равны \$1450, выход из стратегии происходит почти вничью. Ниже этого уровня убытки продолжат увеличиваться и теоретически будут ограничены только ценой серебряных фьючерсов, равной нулю.

Если серебряные фьючерсы пойдут вверх, ваша длинная позиция начнет приносить прибыль. Премия колл-опциона также повысится, но, как это обычно бывает, она будет увеличиваться медленнее, потому что: 1) временная стоимость все время убывает; 2) и по причинам, которые мы объясним позже, цены опционов и фьючерсов на этом уровне не двигаются в жесткой связке друг с другом. При ценах фьючерсов выше \$4,50 колл будет в-деньгах и подлежит исполнению. Вот как это выглядит:

Длинный серебряный фьючерс/короткий серебряный колл

Фьючерс			Опцион	
Покупка сентябрьского серебра по	\$4,45	2 июля	Продажа сентябрьского серебра, 450, колл по 29,00 цента	
Цена сентябрьского серебра по	<u>4,90</u>	21 июля	Цена сентябрьского серебра, 450, колл по	<u>44,0</u>
	+\$0,45			-15,0 цента

Обе позиции могут быть закрыты в этот момент с прибылью в 30 центов на унцию. Опцион теперь находится в хорошем выигрыше, так что любая дальнейшая прибыль во фьючерсах будет полностью компенсироваться убытками по колл-опциону. В премии колл-опциона все еще остается 4 цен-

та временной стоимости, и вы могли бы попробовать получить эти деньги через покрытую продажу, но усилие может оказаться того не стоящим.

Получение уведомления об исполнении дает иной результат:

Длинный серебряный фьючерс/короткий серебряный колл

Фьючерс			Опцион	
Покупка сентябрьского серебра по	\$4,45	2 июля	Продажа сентябрьского серебра, 450, колл по 29,00 цента	
Продажа сентябрьского серебра по	4,50	22 июля	Колл исполнен	
	\$ 0,05			+29,0 цента

В этом случае ваша прибыль составляет 34 цента. Вам не нужно ждать, чтобы получить последние 4 цента временной стоимости. Вся премия становится вашей немедленно после исполнения опциона.

Как демонстрируют предыдущие сценарии, продажа покрытого колл-опциона не является нейтральной стратегией. Прибыли выше, когда фьючерсные цены остаются неизменными или повышаются. Снижение фьючерсных цен съедает потенциальную прибыль и может привести к вынужденному закрытию этих двух позиций или к еще худшим последствиям. Аналогично: продажа покрытого опциона пут против короткой фьючерсной позиции оказалась бы более успешной при умеренно медвежьем рынке.

Приведенные здесь примеры сознательно упрощены. В реальной жизни существует много других обстоятельств. Хотя мы опустили комиссионные, чтобы не усложнять объяснение, они отнюдь не столь незначительны, особенно для опционных сделок. Правильный выбор, какой опцион продать, должен включать сравнение ожидаемой прибыли по каждой цене исполнения и месяцу истечения опционных контрактов. Все примеры предполагают, что не произойдет действий, связанных с приостановкой или ограничением торговли, способных воспрепятствовать проведению трейдером операций.

Окружающая среда

Предыдущие примеры показывают, в какую среду стремятся попасть трейдеры опционами. В то время как покупатели жаждут опционы по высокоподвижным фьючерсам, продавцы опционов молятся, чтобы базовый фьючерсный рынок отошел ко сну. Большинство продавцов опционов продают их только по одной причине: заработать премию. Риск минимален, если опцион оказывается просто без-денег, когда истекает срок его действия.

Наиболее полное описание возможных прибылей и ловушек, возникающих при продаже покрытых и непокрытых опционов, содержится в книге Лоуренса Г. МакМиллана, указанной в конце этой главы.

ОПЦИОННЫЕ СПРЭДЫ

Пока мы говорили только о чистых опционных позициях, т.е. о покупке или продаже опционов колл или пут. Но можно также открывать и спредовые позиции, составленные из опционов. Колл-спред включает длинную позицию по одному колл-опциону и короткую позицию по другому колл-опциону. Пут-спред включает в себя длинную позицию по одному пут-опциону и короткую по другому пут-опциону. В каждом спреде товар, лежащий в основе опционов, один и тот же.

Опционные спреды стоят меньше, чем чистая позиция, из-за премии, получаемой за проданный опцион. В свою очередь, спредер соглашается на ограничение максимальной прибыли, которую он может выручить.

Существует неисчислимое множество всевозможных спредовых стратегий из опционов. Некоторые очень сложны и носят названия, “стрэнгл” (*strangle*), “кондор” (*condor*) и “бабочка” (*butterfly*). Двумя наиболее популярными спредами (и, возможно, неслучайно самыми легкими для понимания) являются: 1) бычий спред из двух опционов колл; 2) медвежий спред из двух опционов пут. Это единственные спреды, которые мы обсудим.

Бычий Колл-спред

Как вы могли предположить, бычий колл-спред открывается, когда ожидается, что цена базового фьючерса пойдет вверх. Покупается колл с более низкой ценой исполнения (торгуемый с более высокой премией) и продается колл с более высокой ценой исполнения (более низкой премией). В результате обе открытые сделки создают дебетную стратегию, на покрытие которой требуются некоторые наличные средства. Эти деньги и составляют максимальный рыночный риск спредера.



В бычьем колл-спреде риск спредера ограничен наличными средствами, привлеченными для открытия операций.

Этот процесс легче понять, рассмотрев практический пример. Предположим, вы ожидаете незначительное повышение цен на сахар. Дело происходит в начале мая, и близлежащий июльский сахар № 11 торгуется в районе 8 центов за фунт. Доступны следующие опционы:

Сахар №11 (CSCE); 112.000 фунтов; в центах за фунт						
Цена исполнения	Коллы			Путы		
	Июль	Октябрь	Декабрь	Июль	Октябрь	Декабрь
7,50	0,84	1,17	—	0,06	0,21	—
8,00	0,51	0,86	1,07	0,18	0,40	0,48
8,50	0,26	0,61	—	0,47	0,64	—
9,00	0,14	0,45	0,66	0,82	0,99	1,07
9,50	0,08	0,32	—	1,27	1,36	—
10,00	0,05	0,25	0,39	1,76	1,79	1,80

Вы создаете бычий колл-спред, покупая один июльский колл-опцион на сахар 8,00 страйка, одновременно продавая один июльский сахар, 8,50-колл. Вы выплачиваете премию в 0,51 (цента за фунт) за июльский 8,00 колл и получаете премию в 0,26 за июльский 8,50 колл. Следовательно, ваш дебет открытия спреда составляет $0,51 - 0,26 = 0,25$ цента за фунт. Если вы умножите \$0,0025 на размер контракта 112.000 фунтов, то получите \$280. Это та сумма денег, которую необходимо задействовать, чтобы открыть спред (мы не учитываем комиссионные), это также предел того, что вы можете потратить.

Ваша максимальная прибыль в спреде — это разница двух цен закрытия, составляющая 0,50 цента на фунт. В конечном виде это \$560: значение 0,50, умноженные на размер контракта 112.000 фунтов. Однако вам необходимо еще вычесть наличные средства в сумме \$280, вложенные в самом начале операции. Поэтому максимум, который можно извлечь, равен \$280.

Чтобы яснее понять, как это работает, проследим этот спред при трех возможных результатах истечения опциона: максимальная прибыль, максимальный убыток и некий промежуточный вариант.

Если сахарные фьючерсы вырастут в цене, вы начнете зарабатывать прибыль. Именно поэтому данная комбинация называется бычьим спредом. Если бы цены на сахар прошли до 9,00, как при нашем первом результате, вы могли заработать максимум того, что можно сделать на этом спреде: 0,25 цента на фунт или \$280. Независимо от того, как высоко поднимутся сахарные фьючерсы, вам никогда не удастся заработать больше, чем \$280, потому что эти две премии будут повышаться вместе, и ваш выигрыш от длинной июльской позиции с ценой исполнения 8,00 будет потерян на короткой июльской позиции 8,50 страйка. Ниже приведена сводная таблица первого сценария.

Бычий колл-спрэд

КУПЛЕН ИЮЛЬСКИЙ САХАР 8,00 КОЛЛ ПО 0,51

ПРОДАН ИЮЛЬСКИЙ САХАР 8,50 КОЛЛ ПО 0,26

	<u>Июль 8,00 колл</u>		<u>Июль 8,50 колл</u>	
Июльский сахар торгуется по 8,00	Куплен по	0,51	Продан по	0,26
Результат № 1				
Цены на сахар поднимаются до 9,00	Продан по	<u>1,00</u>	Куплен по	<u>0,50</u>
		+0,49		-0,24
Чистая прибыль = 0,25				

Теперь посмотрим, что произойдет, если цены упадут:

	<u>Июль 8,00 колл</u>		<u>Июль 8,50 колл</u>	
Июльский сахар торгуется по 8,00	Куплен по	0,51	Продан по	0,26
Результат № 2				
Цены на сахар падают до 7,90	Истекает, не имея цены	-0,51	Истекает, не имея цены	+0,26
Чистый убыток = 0,25				

В этом случае оба опциона оказываются без-денег и истекают, не имея стоимости. Вы остаетесь с убытком, полученным в открывающей спрэд операции. Независимо от того, как далеко снизятся цены на сахар, это максимум, который можно потерять, потому что оба этих опциона все равно истекут неисполненными.

Если рынок сахара останется относительно стабильным, результаты спрэда будут чем-то средним между максимальной прибылью и максимальным убытком:

	<u>Июль 8,00 колл</u>		<u>Июль 8,50 колл</u>	
Июльский сахар торгуется по 8,00	Куплен по	0,51	Продан по	0,26
Результат № 3				
Цены на сахар поднимаются до 8,17	Продан по	<u>0,17</u>	Истекает, не имея цены	
		-0,34		+0,26
Чистый убыток = 0,08				

В этом варианте 8,50-колл находится без-денег и истекает, не имея стоимости. Колл с ценой исполнения 8,00 сохраняет часть внутренней стоимости, поэтому часть первоначальных затрат на него может быть восстановлена путем продажи спреда. В итоге получаем убыток по спреду в размере 0,08 цента на фунт или \$89,60 ($\$0,0008 \times 112.000$).

Из приведенных выше примеров можно понять, что точка безубыточности для спреда должна быть где-то над 8,17. Фактически — это 8,25; в этом пункте спредер просто вернул бы свои первоначальные затраты на создание спреда в размере \$280:

	<i>Июль 8,00 колл</i>		<i>Июль 8,50 колл</i>	
Июльский сахар торгуется				
по 8,00	Куплен по	0,51	Продан по	0,26
Результат № 4				
Цены на сахар поднимаются	Продан		Истекает,	
до 8,25	по	0,25	не имея цены	
		-0,26		+0,26
	Чистый убыток = 0			

Вы можете также видеть, что две цены исполнения определяют размеры игрового поля. Бычий колл-спред приносит максимальную прибыль, если фьючерсы в момент срока истечения опциона оказываются где угодно выше наибольшей из цен исполнения. Он приносит максимальный убыток, если фьючерсные цены в момент срока истечения опциона оказываются где угодно ниже наименьшей цены исполнения.

Есть еще один возможный результат: если проданный вами колл входит в-деньги, тогда он может быть исполнен кем-то, кто хочет приобрести длинную фьючерсную позицию по июльскому сахару. Это положило бы конец спреду и привело бы к необходимости выплаты некоторых нежелательных комиссионных. Но это не вытолкнуло бы вас на фьючерсный рынок сахара. Вы могли бы заполучить нужную вам длинную фьючерсную позицию, исполнив колл, купленный ранее.

Медвежий Пут-спред

Сейчас середина апреля. Вы внимательно отслеживали рынок говядины и ожидаете, что в течение последующих нескольких недель фьючерсные цены поползут вниз. Сейчас июньские фьючерсы на говядину торгуются в районе 71,00 цента за фунт. Вы хотели бы открыть медвежью позицию, но не хотите брать на себя риск, связанный с простой короткой позицией во фьючерсе. Вместо этого вы изучаете возможность создания медвежьего пут-спреда из опционов на говядину. Следующая таблица показывает доступные для этого опционы:

Говядина (СМЕ); 40.000 фунтов; в центах за фунт						
Цена исполнения	Коллы			Путы		
	Июнь	Август	Октябрь	Июнь	Август	Октябрь
68	3,80	2,10	2,45	0,20	1,85	2,65
70	2,12	1,20	1,65	0,52	2,92	3,80
72	0,85	0,60	1,05	1,25	4,35	5,15
74	0,25	0,32	0,62	2,65	6,00	—
76	0,05	0,15	0,37	4,45	—	—

Вы вводите медвежий пут-спрэд, продавая июньский пут-опцион на говядину с ценой исполнения 70, покупая Июнь-70-пут. Вы выплачиваете 1,25 (цента на фунт) за июнь 72 и получаете 0,52 за июнь 70, создавая дебет открытия спреда в 0,73 ($1,25 - 0,52$). Это составляет \$292,00 ($\$0,0073 \times 40.000$ фунтов); это сумма, в которую для вас обойдется установка спреда, и одновременно максимум того, что можно при этом потерять.

Наибольшая сумма, которую вам удастся сделать на спрэде, разница двух цен исполнения (2,00 цента). Если вы вычтете из этого сумму, в которую обошелся вам спрэд (0,73), то получите в качестве максимально возможной прибыли 1,27 цента за фунт. Это составляет \$508 ($\$0,0127 \times 40.000$ фунтов).

Заметьте, что соотношение между риском и прибылью в этом спрэде лучше, чем в сахарном спрэде. В сахаре мы рисковали \$280, чтобы сделать \$280. В спрэде по говядине мы рискуем \$292, чтобы сделать \$508.

Чтобы лучше представить себе, как работает медвежий пут-спрэд, снова рассмотрим каждый результат:

Медвежий пут-спрэд

КУПЛЕНА ИЮНЬСКАЯ ГОВЯДИНА 72 ПУТ ПО 1,25

ПРОДАНА ИЮНЬСКАЯ ГОВЯДИНА 70 ПУТ ПО 0,52

	Июнь 72 пут		Июнь 70 пут	
Июньская говядина торгуется по 71,00	Куплен по	1,25	Продан по	0,52
Результат № 1				
Цены на говядину падают до 69,00	Продан по	3,00	Куплен по	1,00
		+1,75		-0,48
	Чистая прибыль = 1,27			

Как вы и могли ожидать, медвежий пут-спрэд приносит свою максимальную прибыль, когда цены базовых фьючерсов снижаются. Однако независимо от того, как далеко уйдут вниз цены на говядину, прибыль на спреде никогда не превышает 1,27 цента на фунт, потому что растущий плюс на стороне Июня 72 компенсируется ростом минуса на стороне Июня 70.

Если цены на говядину начнут подниматься после создания медвежьего спреда, это приведет к накоплению убытков: убытки достигают максимума, когда цены на июньскую говядину превышают 72 — наиболее высокую из цен исполнения опционов в спреде, что видно из следующей таблицы:

Медвежий пут-спрэд

КУПЛЕНА ИЮНЬСКАЯ ГОВЯДИНА 72 ПУТ ПО 1,25

ПРОДАНА ИЮНЬСКАЯ ГОВЯДИНА 70 ПУТ ПО 0,52

	<u>Июнь 72 пут</u>		<u>Июнь 70 пут</u>	
Июньская говядина торгуется по 71,00	Куплен по	1,25	Продан по	0,52

Результат № 2

Цены на говядину вырастают до 73,00	Истекает, не имея цены -1,25	Истекает, не имея цены +0,52
Чистый убыток = 0,73		

Убыток остается на уровне 0,73 цента на фунт (\$292,00) независимо от того, как сильно повышаются фьючерсы на говядину, потому что на любом уровне свыше 72,00 оба опциона будут истекать, не имея стоимости, и спредер будет оставаться со своим первоначальным дебетом.

Цена июньской говядины в промежутке между двумя ценами исполнения к моменту срока истечения опциона принесет скромный убыток или прибыль. Точка безубыточности в данном случае — фьючерсная цена июньской говядины на уровне 71,27 цента за фунт, как показано ниже.

Медвежий пут-спрэд

КУПЛЕНА ИЮНЬСКАЯ ГОВЯДИНА 72 ПУТ ПО 1,25

ПРОДАНА ИЮНЬСКАЯ ГОВЯДИНА 70 ПУТ ПО 0,52

	<u>Июнь 72 пут</u>		<u>Июнь 70 пут</u>	
Июньская говядина торгуется по 71,00	Куплен по	1,25	Продан по	0,52

Результат № 3

Цены на говядину вырастают до 71,27	Продан по	0,73 -0,52	Истекает, не имея цены +0,52
Чистый результат = 0			

Июнь-72-пут находится в плюсе на 0,73 и, следовательно, может быть продан, чтобы вернуть часть своей первоначальной стоимости. Конечный результат транзакции по июнь-72 точно компенсирует первоначальные затраты на июнь-70, делая спрэд фиктивным. Фокус находится на уровне 71,27. Как только цены июньской говядины опускаются ниже этого уровня, начинает накапливаться небольшая прибыль. Выше 71,27 начинаются убытки.

Хотя мы не упомянули об этом раньше, этот спрэд технически известен как медвежий *вертикальный* спрэд, тогда как спрэд по сахару был бычьим *вертикальным* спрэдом. Они так называются, поскольку месяцы исполнения обоих опционов одни и те же, и они появляются в газетной таблице в одном и том же вертикальном столбце.

Существуют еще диагональные и горизонтальные спрэды, а также многие другие. Если эта тема заинтриговала вас, книга МакМиллана, упомянутая ранее, превосходный источник.

Немного о комиссионных

Существует много фирм, продающих опционы частным клиентам. Это могут быть крупные комиссионные торговцы на фьючерсных рынках и очень маленькие фирмы, имеющие дело только с опционами. Их комиссионные ставки также широко различаются. Маржа для прибыли в опционных спрэдах невелика. Как мы уже говорили ранее, опционный спрэдер соглашается на ограниченную прибыль в обмен на ограниченный риск. Необычно высокие комиссионные ставки могут поглотить большую часть или даже всю эту потенциальную прибыль, делая спрэдовую сделку бесполезной.

ХЕДЖИРОВАНИЕ ОПЦИОНАМИ

Для обозначения различных аспектов поведения опциона используются греческие буквы. Их несколько, но мы упомянем только одну — дельту, потому что именно о ней вы будете слышать чаще всего. Дельта — десятичное число, выражающее реакцию опциона на изменение в цене фьючерса. Если опционная премия повышается на 1, когда фьючерсная цена вырастает на 1, то дельта равна 1,00. Если опцион растет на 0,47, когда фьючерсная цена повышается на 1, дельта опциона равна 0,47.

Отсюда следует, что опционы в-деньгах имеют высокие дельты, а опционы без-денег обладают низкой дельтой.

Когда мы говорили об опционах, находящихся без-денег, то упомянули об одной из проблем, связанных с их покупкой: цена базового фьючерса должна пройти длинный путь, прежде чем премия опциона начнет заметно реагировать. По-другому это можно выразить так: опцион имеет очень низкую дельту. Точно также опцион, находящийся глубоко в-деньгах, будет иметь дельту, приближающуюся к 1: опционная премия будет меняться фактически

доллар за доллар вслед за изменениями цены фьючерса. Опцион, находящийся около-денег, обычно имеет дельту приблизительно 0,50.

Пример хеджирования с опционами

Вероятно, вы сделали заключение, что из пут-опциона получился бы хороший короткий хедж. Опционы колл аналогично могут использоваться как длинные хеджи. Никогда не поступит запрос на пополнение маржи. Риск хеджера ограничен выплачиваемой премией и полностью известен в самом начале. За исключением постепенной потери временной стоимости по мере того, как проходят недели, опцион обеспечивает такую же степень ценовой защиты, как и фьючерсный хедж.

Чтобы служить хеджем, премия опциона должна изменяться, когда меняется цена базового актива, т.е. опцион должен иметь высокую дельту (находиться в-деньгах). Если премия опциона не изменяется, когда изменениям подвергается цена базового актива, хедж не создает никакой защиты.

Самое большое преимущество опционного хеджа перед фьючерсным хеджем, когда в ретроспективе выясняется, что хедж не был нужен. Предположим, ваша компания производит медные трубы для промышленного использования. У вас на складе достаточно места для хранения 150.000 фунтов меди, что составляет производственный запас на 2 месяца.

Ваш главный финансовый менеджер сообщает, что появились признаки существенного увеличения цен на медь в последующие 6 месяцев, и рекомендует вам сейчас купить медь впрок. Поскольку у вас нет места для хранения дополнительного металла, вы покупаете медные фьючерсы. Таким образом, без учета изменений в базисе вы “пристегиваете” сегодняшнюю цену к наличному металлу, который будет покупаться позже.

Вместо этого вы могли купить колл-опционы по медным фьючерсам. Если опционы находятся в-деньгах, их премии будут двигаться фактически в тандеме с ценой основного фьючерса, и убытки на наличной стороне возмещаются прибылью в премиях опциона колл.

Числовое сравнение сделает различия между этими двумя подходами более очевидным:

Сравнение длинного фьючерса и колл-опциона в роли хеджа меди			
Время	Наличный рынок	Фьючерсы	Колл-опционы
1 мая	Цена меди 102,50 за фунт	Покупка 10 на декабрьскую медь по 104,30	Покупка 10 на декабрьскую медь 100 по 8,50

Ниже следует сравнение трех возможных результатов каждой операции:

Результат № 1: как и ожидалось, цены на медь выросли

Время	Наличная медь	Декабрьские фьючерсы	Декабрьский опцион колл на медь, 100 страйк
1 мая	102,50 цента за фунт	Покупка 10 по 104,30	Покупка 10 по 8,50
Позднее	118,80 цента за фунт	Продажа по 120,60	Продажа по 20,80
	+16,30	+16,30	+12,30

Цены на наличную медь повысились на 16,30 цента за фунт. Поскольку в базе никаких изменений не произошло, фьючерсы подорожали на ту же самую сумму. Колл-опционы не совсем выдержали темп, потому что за прошедшее время они потеряли 4 цента временной стоимости. В ретроспективе фьючерсы обеспечили бы лучший хедж.

Результат № 2: цены на медь неожиданно резко упали

Время	Наличная медь	Декабрьские фьючерсы	Декабрьский опцион колл на медь, 100 страйк
1 мая	102,50 цента за фунт	Покупка 10 по 104,30	Покупка 10 по 8,50
Позднее	89,75 цента за фунт	Продажа по 91,55	Истекли, не имея цены
	-12,75	-12,75	-8,50

Цена наличной меди упала на 12,75 цента: с 102,50 до 89,75. Поскольку в базе никаких изменений не произошло, фьючерсные цены тоже снизились на 12,75 цента. Таким образом, убыток по длинной фьючерсной позиции полностью компенсирует более низкую наличную цену, отрицая потенциал получения случайной прибыли. Однако опцион потерял только 8,50 цента, поскольку ноль уже и так зашел вниз настолько далеко, как мог. Ниже этого уровня дальнейшая случайная прибыль (в виде более низких цен на наличную медь) больше не компенсируется.

В нашем втором результате эффективная стоимость наличной меди с фьючерсным хеджированием составляет 102,50 цента за фунт. А с опционным хеджем эффективная стоимость наличной меди равна фактической стоимости металла (89,75) плюс деньги, потерянные на опционе (8,50), или всего 98,25 цента за фунт. Опцион оказался лучшим хеджем: на 4,25 цента на фунт.

Другая относительная выгода: падение цены вызвало бы запрос на поддержание маржи для длинной фьючерсной позиции. А в длинной опционной позиции запроса на пополнение маржи никогда не бывает.

Результат № 3: цены на медь не изменяются

Время	Наличная медь	Декабрьские фьючерсы	Декабрьский опцион колл на медь, 100 страйк
1 мая	102,50 цента за фунт	Покупка 10 по 104,30	Покупка 10 по 8,50
Позднее	102,50 цента за фунт	Продажа по 104,30	Продажа по 3,00
	0	0	-5,50

Если цена наличной меди остается без изменений, вы можете продать фьючерсы за столько, сколько уплатим при покупке, оставшись без убытка. Однако опцион потерял бы некоторую временную стоимость за счет того, что прошло несколько недель. Скажем, если бы вы смогли продать его за 3,00, то понесли бы убыток в 5,50 цента на фунт ($8,50 - 3,00$). Фьючерсы в этом случае оказываются более выгодным хеджем.



Опционный хедж эффективнее фьючерсного хеджа, когда наличные цены резко двигаются в благоприятном для хеджера направлении.

Для всего этого есть грубое обобщающее правило:

Фьючерсный хедж обещает стать более эффективным, если наличные цены остаются неизменными или двигаются в неблагоприятном направлении. Опционный хедж обещает быть более эффективным, если наличные цены резко двигаются в благоприятном направлении.

Хотя мы только скользнули по поверхности, это все, что мы собирались рассказать о хеджировании с помощью опционов. За дальнейшей информацией о хеджировании и других стратегиях для этих разносторонних новых инструментов торговли, пожалуйста, обратитесь к следующим книгам.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

“МакМиллан об опционах” (*McMillan on Options*, Lawrence G. McMillan. Wiley, New York, 1996 г.)

“Стратегии опционов” (*Option Strategies*, Courtney Smith. New York Institute of Finance, New York, 1996 г.)

Правила и инструкции

Потребуются обе руки, чтобы поднять все тома правил и инструкций, относящиеся к фьючерсной торговле. Большинство инструкций — насущный хлеб для юристов. Но есть некоторые правила, с которыми вам следует ознакомиться, поскольку рано или поздно они могут затронуть и вас.

КВАЛИФИКАЦИЯ БРОКЕРА

Человек, которого большинство людей называют своим “коммодити брокером” (*commodity broker*), технически правильно называется “ассоциированное лицо” (*Associated Person*). Он работает на брокерскую фирму, отвечает на ваши телефонные звонки, размещает ордера, сообщает вам, когда ордер исполнен, и вообще управляет вашим торговым счетом. Прежде чем он сможет заниматься бизнесом, связанным с обслуживанием частных лиц, он должен продемонстрировать знание предмета, сдав квалификационный экзамен по торговле фьючерсами (*National Commodity Futures Examination*). Он должен быть зарегистрирован в Комиссии по торговле товарными фьючерсами (*Commodity Futures Trading Commission*) и состоять членом Национальной фьючерсной ассоциации (*National Futures Association*), которая проводит проверку его прошлого.

УПРАВЛЯЕМЫЕ СЧЕТА

Некоторые клиенты дают своим брокерам ограниченную доверенность на торговлю со своих счетов, которая осуществляется полностью по усмотрению брокера, без получения предварительного одобрения клиента на проведение сделок. Эти полномочия должны быть переданы брокеру в письменной форме. В соответствии с законом брокер должен иметь 2-летний опыт работы брокером, чтобы получить полномочия по управлению торговым счетом на фьючерсном или опционном рынке. Он должен также получать визу своего руководителя на каждой такой сделке перед отправкой ее в торговый зал для исполнения.

ОТКРЫТИЕ СЧЕТА

Клиента, открывающего новый счет для торговли товарными фьючерсами (или опционами), попросят заполнить и подписать несколько форм. Цели этих документов: уведомить клиента о рисках, связанных с торговлей фьючерсами; определить собственный капитал клиента и подходящее ли у него материальное положение для фьючерсной торговли; передать брокерской фирме полномочия на перемещение средств клиента в пределах фирмы или полномочия на закрытие позиций клиента в случае необходимости выполнения запроса на пополнение маржевых средств на фьючерсном счете клиента.

Последнее из этих условий нуждается в объяснении. Если вы помните из нашего более раннего обсуждения, первоначальная маржа для поддержки открытой фьючерсной позиции выплачивается клиентом брокерской фирме, а брокерской фирмой — расчетной палате. Дополнительная маржа запрашивается, когда активы клиента падают ниже определенного уровня.

Брокерская фирма должна удовлетворять направляемые ей запросы маржи независимо от того, выполняет ли клиент свои. Полномочия на закрытие позиций или перемещение средств — чрезвычайная мера для защиты брокерской фирмы от необходимости погашать убытки клиента. Она используется как последнее средство, когда фирма по каким-либо причинам не получила от клиента необходимую дополнительную маржу.

ОШИБКИ

Ошибки не совсем обычное дело, но они случаются. Стоп-ордера помещаются на неправильных уровнях. Ордер на покупку выводится как ордер на продажу. Брокер забывает уведомить своего клиента, что ордер был исполнен.

Есть два общих принципа, используемых для урегулирования ошибок в торговле. Первый принцип гласит: операция, осуществленная между броке-

рами торгового зала в операционном зале биржи, не отменяется. Исправления делаются в других местах. Второй принцип гласит: любой убыток, являющийся результатом торговой ошибки брокера, берется на себя комиссионным торговцем фьючерсами (*FCM*) или лично брокером, а любая случайная прибыль, порожденная ошибкой, принадлежит клиенту.

Мы говорим здесь об относительно незначительных ошибках. Если сумма, о которой может идти речь, достаточно велика, возможно, что клиент вступит в установленную судебно-следовательскую процедуру. Она обсуждена в другом параграфе.

ОБРАЩЕНИЕ С ВАШИМИ ДЕНЬГАМИ

Фонды, хранимые на ваше имя брокерской фирмой (*FCM*), должны быть отделены от денег фирмы, и по ним должен вестись отдельный учет. Такое разделение активов необходимо, чтобы предотвратить использование ваших денег другим клиентом или самой фирмой. Фонды клиента, находящиеся в брокерской фирме и превышающие количество, необходимое для выполнения маржевых требований, могут быть вложены фирмой в процентные облигации Соединенных Штатов. Проценты, заработанные на этих инвестициях, становятся собственностью брокерской фирмы.

УВЕДОМЛЕНИЕ О РИСКЕ

Когда вы впервые открываете счет для торговли фьючерсами или опционами, ваш брокер попросит вас прочитать и подписать документ, уведомляющий о риске. Цель документа предупредить о риске получения убытков, свойственного торговле фьючерсами и опционами, а также подготовить вас к мысли, что такая торговля может угрожать вашему материальному благополучию. В документе не упоминаются все ловушки, это только предупреждение.

ОТЧЕТЫ

Большое количество денег на фьючерсных рынках перемещается согласно устному указанию. Вы передаете свой ордер брокеру устно, и он точно также сообщает вам о его выполнении. Сделки на сумму в сотни тысяч долларов осуществляются в торговых ямах простым взмахом руки.

Письменное подтверждение каждой фьючерсной сделки должно быть передано вам к следующему рабочему дню. На практике уведомление вряд ли прибывает в ваш почтовый ящик раньше, чем через день или два после совершенной операции. Когда вы получите его, проверьте — это необходимо, чтобы удостовериться в правильности всех цифр. Еще вы будете получать ежемесячный доклад о счете (*monthly statement*) от *FCM*, ведущего ваш счет. В нем

будут показаны: текущие открытые позиции; чистая прибыль или убыток от позиций, закрытых в течение отчетного периода, а также остаток на вашем счете. Эти данные вы должны сравнить со своими записями, чтобы удостовериться, что они согласуются.

РЕПАРАЦИИ

Если вы полагаете, что обижены профессиональным участником рынка и оказались неспособны уладить вопрос со своим брокером или его фирмой, для вас остаются открытыми два других пути. Комиссия по торговле товарными фьючерсами (*CFTC*) предусматривает процедуру репараций для урегулирования споров между частными сторонами по вопросам возмещения денежного ущерба. Жалоба должна быть подана в *CFTC* в течение 2-х лет с момента инцидента, ставшего причиной этой жалобы. Она рассматривается административным судьей. Его решение может быть оспорено любой из сторон. Если вы получаете вознаграждение и оно не выплачивается в течение 30 дней, *CFTC* может приостановить регистрацию профессионального участника рынка или отстранить его от торговли на всех контрактных рынках.

Национальная фьючерсная ассоциация (*NFA*) также предусматривает процедуры рассмотрения жалоб. Члены *NFA* обязаны передать вашу претензию в арбитраж, если вы попросите об этом. Арбитражные слушания неофициальны и проводятся в месте, удобном для обеих сторон. Стороны, если пожелают, могут быть представлены своими адвокатами. Могут рассматриваться претензии на любые суммы. Решение арбитра или арбитражной комиссии не подлежит обжалованию.

ОГРАНИЧЕНИЕ ЧИСЛА ПОЗИЦИЙ

Для большинства биржевых товаров существуют ограничения на количество спекулятивных позиций, оговаривающие максимально допустимое число открытых фьючерсных контрактов, доступных для владения или находящихся под контролем одного лица в одно и то же время. Эти ограничения не распространяются на реальные хеджи. *CFTC* устанавливает ограничения на нескольких сельскохозяйственных рынках. На остальных рынках ограничения устанавливают сами биржи. Предельно допустимые размеры весьма велики. Например, для сои совокупный предел спекулятивных позиций для всех месяцев поставки составляет 21,5 млн. бушелей.

FCM должен уведомлять *CFTC*, когда один из его спекулятивных счетов превышает установленный предел, и должен продолжать ежедневно уведомлять *CFTC*, пока позиции клиента не начнут соответствовать положенным размерам.

БРОКЕРЫ ТОРГОВОГО ЗАЛА

Брокер торгового зала не может проводить сделки за свой собственный счет в то время, когда он проводит такие же сделки со счета клиента. Это предостерегает его от взятия небольшой позиции перед исполнением большого ордера, который, как он знает, двинет рынок в благоприятном направлении.

Если вы не соглашаетесь на это, брокер торгового зала не может исполнять ваш ордер, продавая вам *со своего* собственного счета или покупая у вас *на свой* собственный счет.

Он не может заранее планировать сделки, чтобы избежать проведения их открытым голосом, кроме как при специальных обстоятельствах, одобренных *CFTC* и биржей.

Брокеру торгового зала не разрешается раскрывать сведения об ордерах, находящихся у него на руках. Это не позволяет ему передавать информацию другим брокерам торгового зала, которые могли бы извлечь выгоду, покупая или продавая перед большим ордером, а позднее деля прибыли с брокером, державшим ордер.

ГАРАНТИИ

Профессиональный участник рынка не имеет права заявлять, что он может гарантировать вам отсутствие убытков в какой-либо биржевой сделке. За исключением объединенных счетов, пулов или товариществ, где на это дается ваше письменное разрешение. Для него также противозаконно участие в прибылях или убытках от ваших фьючерсных сделок.

ПОВЕРЕННЫЕ

Биржевое законодательство высоко специализировано. Сегодня все больше и больше юридических фирм создают специальные отделы для работы в этой быстро растущей отрасли. Юридические фирмы — члены Ассоциации фьючерсной индустрии (*Futures Industry Association*), очевидно, должны быть в этом заинтересованы. Информацию об этих фирмах можно получить напрямую по телефону или письменно по адресу: *Futures Industry Association, 2001 Pennsylvania Ave. NW (Suite 600), Washington, DC 20006-1807. Телефон: 202-466-5460.*

НАЛОГИ

Если вы собираетесь заниматься фьючерсами или опционами, вам следует прибегать к помощи специалистов по налогообложению, поскольку правила постоянно изменяются. Однако существуют следующие общеприменимые руководящие принципы.

Как ранее упоминалось в книге, фьючерсные контракты, не исполненные до конца года, оцениваются исходя из состояния рынка. По ним уплачивается подоходный налог с чистой нереализованной прибыли за вычетом нереализованных убытков. Получается, как если бы каждый фьючерсный контракт был продан по справедливой рыночной цене в последний рабочий день года. Итоговая прибыль или убыток рассматривается как состоящие на 40 процентов из доходов от краткосрочных капиталовложений и на 60 процентов из доходов от долгосрочных капиталовложений, хотя в настоящее время никакого различия в нормах налогообложения для долгосрочных и краткосрочных инвестиций нет. Вся прибыль от капитала подлежит налогообложению как обычный доход.

Хеджи освобождены от правила “поправка по рынку”. Хеджирование – это нормальная деловая операция, имеющая целью снижение риска изменения наличной цены реального товара, риска изменения процентных ставок или обменных курсов иностранных валют.

Большая часть прибылей или убытков от хеджевых операций стандартна. Хеджи, созданные для защиты имущества, долгов или других активов в нормальном бизнесе (например, мельник, хеджирующий пшеничными фьючерсами) производят обычные прибыли или убытки. Однако при необычных обстоятельствах хедж может создавать прибыли или убытки основного капитала. Примером является хедж через фьючерс на иностранную валюту, введенный для защиты капиталовложений в заграничный филиал.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

“Курс по фьючерсам и опционам”. (*Futures and Options Course. Futures Industry Association, Washington, DC, 1995 г.*)

16

Глава

Коротко о контрактах

Эта глава дает общие сведения об основных фьючерсных рынках, представленных в алфавитном порядке по товарным группам. Например: валюты, пищевые продукты и волокна, зерновые и так далее. В рамках каждой группы описаны индивидуальные рынки. Описания включают в себя: технические сведения по самому фьючерсному контракту; информацию, где производится фактический товар, кто использует его и что заставляет изменяться его цены; список источников информации о текущем спросе и предложении.

Для обозначения главных бирж, на которых торгуют каждым фьючерсным контрактом, используются следующие сокращения:

CBOT – Чикагская Товарная Биржа (*Chicago Board of Trade*)

COMEX – Нью-Йоркская Биржа Товарных Фьючерсов (*Commodity Exchange*) – отделение Нью-Йоркской Товарной Биржи (*New York Mercantile Exchange*)

CME – Чикагская Торговая Биржа (*Chicago Mercantile Exchange*)

CSCE – Нью-Йоркская Биржа “Кофе, Сахар и Какао” (*Coffee, Sugar & Cocoa Exchange*)

FINEX – Биржа Финансовых Инструментов (*Financial Instrument Exchange*) – отделение Нью-Йоркской Хлопковой Биржи (*New York Cotton Exchange*)

IMM – Международный Валютный Рынок (*International Monetary Market*) – отделение Чикагской Торговой Биржи (*Chicago Mercantile Exchange*)

IOM – Рынок Индексов и Опционов (*Index and Option Market*) на Чикагской Торговой Бирже (*Chicago Mercantile Exchange*)

KCBT – Товарная Биржа Канзас-Сити (*Kansas City Board of Trade*)

MGE – Зерновая Биржа Миннеаполиса (*Minneapolis Grain Exchange*)

NYCE – Нью-Йоркская Хлопковая Биржа (*New York Cotton Exchange*)

NYFE – Нью-Йоркская Фьючерсная Биржа (*New York Futures Exchange*) – подразделение Нью-Йоркской Хлопковой Биржи (*New York Cotton Exchange*)

NYME – Нью-Йоркская Торговая биржа (*New York Mercantile Exchange*)

Пут- и колл-опционы принимаются по всем фьючерсным контрактам, кроме случаев, где нет иной оговорки.

ВАЛЮТЫ

Фьючерсными контрактами торгуют по британскому фунту, немецкой марке, японской иене, швейцарскому франку, австралийскому доллару, мексиканскому песо и канадскому доллару. Всеми этими фьючерсами торгуют на Международном валютном рынке.

Факторы, воздействующие на цены иностранных валют на мировых рынках, определяются относительными темпами инфляции в разных странах, балансами внешней торговли, процентными ставками, вмешательством правительства и темпами экономического роста.

Высокие темпы инфляции создают недоверие к валюте. Страна, испытывающая серьезную ценовую инфляцию, неизбежно будет расплачиваться за это ослаблением своей валюты по отношению к валютам других стран. Если страна покупает больше, чем продает, она имеет “неблагоприятный” баланс внешней торговли. Капитал уплывает из страны. В результате спрос на ее валюту по сравнению с валютами ее контрагентов уменьшается, и это заставляет стоимость национальной валюты снижаться.

Цены на иностранную валюту отражают также сравнительные процентные ставки. Если в стране процентные ставки высоки, иностранцы будут вкладывать в нее свои деньги. Это создает спрос на валюту и заставляет повышаться ее курс относительно валют наций, где более низкие процентные ставки привлекают меньшее число иностранных инвесторов. Страна, переживающая здоровый экономический рост, точно так же привлекает иностранные инвестиции.

Большинство действий государства сегодня предпринимается во имя стабилизации отношений с иностранными валютами. Это не исключает возможности, что в один прекрасный день оно (государство) может осуществить свои немалые полномочия, чтобы ввести квоты, тарифы, эмбарго или предпринять другие действия, которые окажут существенный и немедленный эффект на курсы иностранных валют.

Есть и некоторые сезонные факторы, определяющие спрос на некоторые иностранные валюты, объясняемые отливами и приливами активности туристической индустрии, а также импортом или экспортом реальных товаров.

Где можно найти дополнительную информацию

Цены иностранных валют в той или иной мере затрагиваются почти каждым экономическим событием. Обширными источниками информации об отношениях между долларом США и иностранными валютами являются Министерство финансов и Министерство торговли США, расположенные в г. Вашингтоне, округ Колумбия.

Кроме того, в этой области есть три информационных периодических издания: *"The Economist"*, 111 W. 57th Street, New York, NY 10019; *"Financial Times of London"*, 75 Rockefeller Plaza, New York, NY 10019; и *"Euromoney"*, 14 Finbury Circus, London EC2, England.

Полезной может оказаться книга Майкла Р. Розенберга "Прогнозирование валют" (*Currency Forecasting*, by Michael R. Rosenberg, New York Institute of Finance, 1995).

Товар: АустРАЛИЙСКИЙ ДОЛЛАР (Австралийский Доллар)			
Месяцы поставки: март, июнь, сентябрь, декабрь			
Цена в долларах и центах за австралийский доллар		Биржа: CME	
Минимальный тик: \$,0001 = \$10,00		Размер контракта: \$100.000 (Aus)	

Австралийская экономика процветает и хорошо диверсифицирована. Стратегическая цель финансовой политики Австралии достижение полной занятости и устойчивых цен. Эта комбинация в сочетании с обширными природными ресурсами и устойчивой валютой создала условия для относительно быстрого экономического роста, причем австралийский уровень жизни сопоставим с уровнем жизни в других промышленно развитых странах.

Примерно 65 процентов территории Австралии занимают пахотные земли. Выращивается широкий ассортимент зерновых культур, включая пшеницу, ячмень, овес, рис и сахарный тростник. Из этой группы наиболее важна пшеница, поскольку дает более 20 процентов всего дохода от сельскохозяйственного экспорта.

Австралия уже давно крупнейший в мире производителем и экспортером шерсти. Более 90 процентов "настрига" отправляется за границу в сырой форме (сальная шерсть) для обработки в другом месте. Другие продукты сельскохозяйственного экспорта включают ячмень, сахарный тростник и говядину.

Горная промышленность играет не менее важную роль в экспортных доходах. Австралийские железная руда, уголь, алюминий и медь также находят свое место в трюмах отплывающих судов.

Япония — крупнейший торговый партнер Австралии и на ее долю приходится 24 процента двусторонней торговли.

Товар: Британский фунт (British Pound)

Месяцы поставки: март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена в долларах и центах за

британский фунт

Биржа: CME

Минимальный тик: \$0,0002 = \$12,50

Размер контракта: 62.500 фунтов

Великобритания одна из крупнейших торговых стран и международный финансовый и деловой центр. Лондон — сердце евродолларового рынка. Банк Англии (Bank of England) — Центральный банк страны — отвечает за выпуск банкнот и управление национальным долгом. В течение нескольких последних лет Великобритания имела “неблагоприятный” баланс внешней торговли, т.е. импортировала больше, чем продавала. Плавающий курс фунта введен с июня 1972 г. Фьючерсные цены имеют широкий разброс: от чуть выше \$1,00 до \$2,60.

Товар: Канадский доллар (Canadian Dollar)

Месяцы поставки: март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена в долларах и центах за

канадский доллар

Биржа: CME

Минимальный тик: \$0,0001 = \$10,00

Размер контракта: \$100.000 (Can)

Канада — один из лидеров мировой торговли — крупнейший экспортер сельскохозяйственной продукции и занимает ведущее положение (в ценовом выражении) в экспорте морепродуктов. Страна богата полезными ископаемыми, занимает первое место в мире по производству цинка и никеля. Чистый поток капитала между Канадой и Соединенными Штатами направлен на юг. В 1980-х гг. канадские инвестиции в США выросли на 68 процентов, в то время как американские инвестиции в Канаде на протяжении того же периода повысились только на 30 процентов.

В 1970-е гг. канадский доллар упал по отношению к доллару США от премии до дисконта и в последние 15 лет колебался в пределах 69 — 89 центов (США).

Товар: Немецкая марка (Deutsche Mark)

Месяцы поставки:

март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена в центах за немецкую марку

Биржа: CME

Минимальный тик: \$0,0001 = \$12.50

Размер контракта: 125.000 марок

Германия — одна из ведущих мировых экономических держав. Валютой этой воссоединенной нации остается немецкая марка, ее выпускает Немецкий федеральный банк (Deutsche Bundesbank), ответственный за ее стабильность как на внутреннем, так и на международных рынках. В немецкой экономике доминирует промышленность, внешняя торговля тоже играет важную роль. С тех пор как в 1972 г. началась торговля маркой, фьючерсные цены на немецкие марки варьировались от минимума в 28 центов до максимума в 75 центов.

Товар: Японская иена (Japanese Yen)

Месяцы поставки: март,
июнь, сентябрь, декабрь

Цена в центах за иену

Биржа: CME

Минимальный тик: \$0,000001 = \$12,50

Размер контракта: 12.500.000 иен

Экономика Японии достигла очень высоких темпов роста после Второй мировой войны. В настоящее время она занимает второе место в мире (после Соединенных Штатов) по объему промышленного производства. Примерно 70 процентов территории покрыто лесами, и страна самостоятельно обеспечивает свои потребности только в рисе. Поэтому промышленность сильно зависит от импорта сырья, необходимого для производства автомобилей, стали, машин, химической продукции и электрического оборудования.

Сильная индустриальная база и огромный положительный баланс внешней торговли Японии за последние 15 лет вытолкнули иену в центр внимания финансового мира. Это внимание в недавние годы несколько уменьшилось в связи с замедлением экономического роста страны и давления со стороны других стран на Японию, чтобы она предприняла шаги по уменьшению своего внешнеторгового дисбаланса.

Товар: Мексиканское песо (Mexican Peso)

Месяцы поставки: март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена в долларах и центах за
мексиканское песо

Биржа: CME

Минимальный тик: \$0,0025 = \$12,50

Размер контракта: 500.000 новых песо

Начиная с 1940 г. мексиканская экономика развивалась со среднегодовыми темпами 6 процентов. На протяжении 1950-х и в начале 1960-х гг. рост подпитывало сельское хозяйство. Затем сельскохозяйственное производство замедлило свои темпы, в то время как индустриальный сектор увеличился почти на 40 процентов. Заключенное недавно Североамериканское соглашение о свободной торговле (North American Free Trade Agreement, NAFTA) должно способствовать длительному развитию.

Выращиваемые в Мексике полевые культуры включают хлопок, пшеницу и кукурузу. Наиболее важную роль играет кукуруза, занимающая приблизительно половину посевных площадей страны. Мексика самостоятельно обеспечивает свои потребности в говядине, свинине, сахаре и домашней птице. Ведется промышленная добыча золота, серебра и меди, причем преобладает серебро.

Важен также туризм, рассматриваемый как перспективное направление, имеющее огромный потенциал роста. В настоящее время он приносит приблизительно 10 процентов от всех поступлений иностранной валюты.

Нефть краеугольный камень мексиканской экономики. Уже в 1974 г. Мексика была чистым импортером нефти. Открытие новых месторождений, бурение более глубоких исследовательских скважин и национализация нефтяной промышленности принесли новое нефтяное богатство, которое имеет потенциал для финансирования широкого экономического развития.

Товар: Швейцарский франк (Swiss Franc)

Месяцы поставки:

март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена в центах за швейцарский франк

Биржа: CME

Минимальный тик: \$0,0001 = \$12,50

Размер контракта: 125.000 франков

Хорошо регулируемая экономика Швейцарии отражает длительный период мира. В отсутствие важных природных ресурсов, кроме гидроэнергии, швейцарская экономика основывается на разнообразной промышленности и торговле, имея сильную зависимость от иностранной рабочей силы из соседних стран. Ее постоянный дефицит во внешней торговле более чем компенсируется доходами от банковского дела, страхования и туризма.

Фьючерсные цены на швейцарский франк за прошлые 15 лет колебались от 47 до 90 центов (США), а максимум установлен осенью 1995 г.

ЭНЕРГОНОСИТЕЛИ

С точки зрения общей стоимости продукта, нефть самый большой бизнес в мире. Сырая нефть — наиболее активно торгуемый фьючерсный контракт на физический товар.

Рынки нефтяных фьючерсов созданы в середине 1970-х гг. в ответ на внезапное изменение цен, вызванное нефтяными эмбарго, объявленными Организацией стран-экспортеров нефти (ОПЕК) в 1973 и 1974 гг. Сырая нефть основа для производства всех нефтепродуктов. После извлечения на поверхность из нефти удаляются газ и вода; сырье сортируется в зависимости от содержания серы и плотности и транспортируется на нефтеперегонные заводы.

Фьючерсы торгуются на сырую нефть, мазут № 2, неэтилированный бензин и природный газ.

Где можно найти дополнительную информацию

Нью-Йоркская Товарная Биржа (*New York Mercantile Exchange*) издает превосходный ежеквартальный журнал “Новости Энергоносителей” (*Energy in the News*), содержащий актуальные статьи о ценах и производстве нефти, фьючерсной торговле и истории этой промышленной отрасли. За более подробной информацией обращайтесь в отдел маркетинга биржи по адресу: 4 *World Trade Center, New York, NY 10048 (telephone: 212-748-3003)*.

Ежемесячный информационный бюллетень, Американского нефтяного института (*American Petroleum Institute, 1120 L Street NW, Washington, DC 20005*) анализирует недавние события, касающиеся производства, импорта, очистки и материальных запасов нефти и нефтепродуктов.

“Международный статистический отчет о нефти” (*International Petroleum Statistics Report*), доступный в Государственном управлении печати США (*U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402*), представляет данные о международном производстве, потреблении, импорте, экспорте и запасах нефти. “Ежемесячник нефтяного маркетинга” (*Petroleum Marketing Monthly*), издаваемый этим же управлением, предлагает текущую информацию о разнообразных нефтепродуктах.

Источником вспомогательной информации может служить “Международная нефтяная энциклопедия” (*International Petroleum Encyclopedia, published by the Penn-Well Publishing Company, Tulsa, OK*). По этой тематике существует и несколько периодических изданий: “Нефтяной и газовый журнал” (*Oil and Gas Journal*), издаваемый *Penn-Well*; “Плэттс ойлгрэм”, выпускаемый *McGraw-Hill, New York*. Министерство энергетики (Национальный информационный центр по энергетике – *National Energy Information Center, EI231, Washington, DC 20585*) издает “Ежемесячный обзор энергетики” (*Monthly Energy Review*) и “Еженедельный отчет о ситуации по нефти” (*Weekly Petroleum Status Report*).

Товар: Сырая нефть (Crude Oil)

Месяцы поставки:

18 последующих месяцев

Цена в долларах и центах за баррель

Биржа: NYME

Минимальный тик: 1 цент = \$10,00

Размер контракта: 1.000 баррелей

Спрос на сырую нефть в основном исходит от нефтеперегонных заводов, которые “разбивают” ее на несколько различных продуктов. Наиболее важные автомобильный бензин, мазут, реактивное топливо (керосин), дизельное топливо и пропан. Фактически первые три продукта составляют примерно 80 процентов всей продукции нефтеперегонных заводов в Соединенных Штатах.

Поскольку спрос на нее вторичен, ценовым фактором для сырой нефти по сути дела является спрос на продукты ее переработки. Череда холодных зим, существенное увеличение использования автомобильного транспорта или появление нового экономичного широкофюзеляжного самолета — все это влияет на цену сырой нефти. Наиболее заметными краткосрочными ценовыми факторами являются усилия ОПЕК, направленные на уменьшение производства нефти и способствующие повышению цен.

Сделки по наличной сырой нефти происходят в нескольких местах мира. В Соединенных Штатах большой объем торговли сырой нефтью имеет место в городах Кушинг (*Cushing, Oklahoma*) и Сент-Джеймс (*St. James, Louisiana*).

Товар: Неэтилированный бензин Gasoline (unleaded)

Месяцы поставки: 18 последующих месяцев

Цена в долларах и центах за галлон

Биржа: NYME

Минимальный тик: 1/100 цента = \$4,20

Размер контракта: 42.000 галлонов

Бензин используется главным образом как топливо для частных автомобилей, и спрос на него изменяется в зависимости от региона страны и времени года, отражая ситуацию с использованием населением автомашин. Самый сильный сезонный спрос — в течение летних месяцев. До 1974 года переработчики нефти добавляли к бензину тетраэтилсвинец, чтобы повысить его октановое число. Сегодня этилированный бензин в Соединенных Штатах не производится.

Популярность автомобильных путешествий — главный фактор спроса на бензиновое топливо. Розничные цены на бензин не спешат реагировать на изменения в издержках его производства. Аналогично, спрос на топливо относительно неэластичен, т.е. даже большие увеличения цен на автозаправочной колонке не оказывают заметного воздействия на пользование автомобилями.

Бензиновые фьючерсы — часть “перегонного” спреда, при котором переработчик покупает фьючерс на сырую нефть и продает фьючерс на бензин, заранее фиксируя таким образом маржу своей прибыли для этой части нефтеперегонного процесса.

Товар: Мазут № 2 (Heating Oil № 2)

Месяцы поставки: 18 последующих месяцев

Цена в долларах и центах за галлон

Биржа: NYME

Минимальный тик: 1/100 цента = \$4,20

Размер контракта: 42.000 галлонов

Мазут используется в основном для сжигания в котельных печах, обеспечивающих обогрев жилых и промышленных зданий. Девяносто процентов поставок мазута идет с местных нефтеперегонных заводов, а остальное поступает из складских запасов и по импорту.

Ценам наличного мазута присуща сильная сезонность. Складские запасы имеют тенденцию нарастать осенью и истощаться в течение зимнего отопительного сезона. С наступлением холодов цены стабилизируются. Увеличения или снижения в цене исходного сырья — сырой нефти — в конечном счете также переходят на цену мазута.

Спрос на мазут относительно неэластичен, хотя потребители и прикручивают свои термостаты, когда цены чрезвычайно высоки. Постоянно высокие цены на нефть стимулируют разработку и использование альтернативных источников тепла, таких как электричество или природный газ.

Фьючерсные контракты на мазут заключаются на Нью-Йоркской Торговой бирже (*New York Mercantile Exchange*) с поставкой в порт г. Нью-Йорка. С тех пор как этими фьючерсами начали торговать в конце 1978 года, цены колебались от максимума в \$1,10 за галлон до минимума в 30 центов за галлон. Фьючерсы на мазут — часть “перегонного” спреда, в котором переработчик покупает фьючерс на сырую нефть и продает фьючерс на мазут, заранее фиксируя таким образом свою прибыль для этой части нефтеперегонного процесса.

Товар: Природный газ (Natural Gas)

Месяцы поставки: 18 последующих месяцев

Цена в долларах и центах за MMBtu

Биржа: NYME

Минимальный тик: 1/10 цента
на MMBtu = \$10,00

Размер контракта: 10.000 млн.
британских тепловых единиц (MMBtu)

Природный газ можно найти во всех частях света. Ведущими производителями в порядке их важности являются: Соединенные Штаты, страны СНГ, Канада, Румыния, Мексика, Италия и Венесуэла. На Соединенные Штаты приходится четвертая часть мирового производства и потребления газа.

Природный газ образуется глубоко в недрах земли вследствие распада органических веществ в условиях высокой температуры и давления, вызываемых слоями вышележащих скальных и осадочных пород. Его добывают бурением. Из-за относительно высокой стоимости транспортировки большая часть природного газа (78 процентов) используется в той стране, где он произведен. В Соединенных Штатах он транспортируется конечным пользователям через сеть местных и магистральных трубопроводов.

Природный газ состоит из нескольких видов газов и воды. Природный газ, поставляемый в ваш дом местной газовой компанией, очищен до 93-процентного метана, который бесцветен и не имеет запаха. В него добавляются

соединения серы (меркаптаны) для придания специфического запаха, предупреждающего об утечках газа.

Природный газ используется как топливо для получения тепла и света, а также как сырье для производства антифриза, моющих средств, пестицидов, пластмасс и многих других материалов. Главные преимущества природного газа как источника энергии в том, что он сгорает чисто, с низким выходом продуктов сгорания, загрязнителей окружающей среды, кроме того, он имеется в изобилии. По оценкам, восстанавливаемых ресурсов в 48 основных штатах запасов природного газа достаточно на 66 лет при сохранении текущих масштабов потребления и производства.

Природный газ составляет примерно четвертую часть всего потребления энергии в Соединенных Штатах. Его использование довольно равномерно распределено между подогревом домов и офисов, а также обрабатывающей промышленностью и электростанциями. Сравнение уровня спроса между этими двумя секторами показывает их зеркальность: в теплую погоду потребление жилыми помещениями уменьшается, а его потребление электростанциями резко повышается, чтобы удовлетворить потребности кондиционеров.

До 1978 года рынок природного газа в значительной степени контролировался государством. Цены были устойчивы, и контракты заключались на долгий срок. В 1978 году принят закон о природном газе (*Natural Gas Policy Act*), дерегулировавший эту отрасль промышленности. Этот законодательный акт освободил цены на природный газ, положил начало активной конкуренции и подготовил условия для фьючерсного рынка, возможности которого могут использовать производители, владельцы трубопроводов и конечные пользователи природного газа, осуществляя хеджирование появившихся ценовых рисков.

Фьючерсными контрактами на природный газ начали торговать на Нью-Йоркской Торговой Бирже 3 апреля 1990 г. Они быстро завоевали успех. В настоящее время объем открытых позиций составляет более 40.000 контрактов. Исторические цены гуляли в широком диапазоне: от \$1,20 до \$2,60 за *MMBtu* (миллион Британских тепловых единиц). Поставки по фьючерсным контрактам осуществляются в *Sabine Pipeline Company's Henry Hub* около г. Эрат (*Erath*), штат Луизиана.

ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ И ВОЛОКНА

Категория пищевых продуктов и волокон включает в себя: какао, кофе, сахар, хлопок и апельсиновый сок. Фьючерсными контрактами на первые три позиции торгуют на бирже "Кофе, сахар и какао" (*Coffee, Sugar & Cocoa Exchange*). Фьючерсами на хлопок и апельсиновый сок торгуют на Нью-Йоркской Хлопковой Бирже (*New York Cotton Exchange*). Обе биржи в Нью-Йорке.

Министерство сельского хозяйства США публикует текущую информацию о многих фьючерсных рынках этой категории. Большинство отчетов вы-

пускается Управлением экономических исследований (*Economic Research Service, ERS*) и Управлением национальной сельскохозяйственной статистики (*National Agricultural Statistics Service, NASS*). Отчеты распространяются электронными средствами и в печатном виде.

Электронные средства включает в себя “Компьютеризированную систему доставки информации” (*Computerized Information Delivery System, CIDS*) – *ERS AutoFAX (202-219-1107)*, электронную доску объявлений, электронную почту и Интернет (см. главу 17). Не все сообщения доступны в печатном виде, а те, что можно получить, могут запаздывать на срок от трех дней до двух недель.

Для получения дополнительной информации о документах *USDA* и бесплатного списка отчетов *ERS* и *NASS*, а также расписания дат их выпуска звоните по телефону 1-800-999-6779 или пишите по адресу: *Information Center, Room 110, 1301 New York Avenue NW, Washington, DC 20005*.

Некоторые из фьючерсных рынков этой категории находятся в компетенции Управления зарубежного сельского хозяйства Министерства сельского хозяйства США (*Foreign Agricultural Service, FAS*). Информацию о документах *FAS* можно получить по телефону 703-487-4630.

Гранулированное какао (Cocoa)

Месяцы поставки: март, май, июль, сентябрь, декабрь

Цена в долларах за метрическую тонну

Биржа: CSCE

Минимальный тик: \$1,00 = \$10.00

Размер контракта: 10 метрических тонн
(22.046 фунтов)

Производство какао сосредоточено в Африке, где ведущий производитель Берег Слоновой Кости – Кот-д’Ивуар. Какао также выращивают в Бразилии, Гане и Нигерии. Приблизительно 75 процентов мирового урожая собирают в 5-месячный период: с октября по март. Меньший урожай снимается с мая по июль. Какао используется в основном для производства кондитерских изделий. Соединенные Штаты ведущий потребитель какао, а на втором месте Германия.

Фьючерсные цены на какао колеблются в широком диапазоне. В период с 1965 г. цены опускались до \$500 за тонну и поднимались до \$5400 за тонну, причем этот последний экстраординарный пик достигнут в 1977 г. Международное соглашение по какао (*International Cocoa Agreement, MCA*), созданное в 1980 г., безуспешно пыталось управлять ценами, покупая или продавая резервные запасы. Сегодня *MCA* не является ценовым фактором, но может еще вернуть себе некоторое значение.

Сезонные факторы заставляют цены устанавливать максимумы летом, а потом вновь поздней осенью. Самые низкие цены обычно бывают в первом квартале. Реальные или вымышленные изменения объема поставок, вызванные такими факторами, как фиксирование цен, болезнь растений, жаркое и засушливое лето или проблемы с транспортировкой, оказывают прямое воздействие на ценовые уровни. Однако сильная пересеченность местностей, в

которых выращивается какао, и тот факт, что оно производится почти исключительно в развивающихся странах, затрудняет коммуникации. Информацию о размере урожая, его состоянии и уровне запасов трудно достать, и она не всегда надежна.

Один из показателей потребления объем размола обработанных какао-бобов в какао-порошок, данные о котором широко распространяются. В более далекой перспективе изменения в размере дохода потребителей также затрагивают цену какао. Изготовители, как правило, отвечают на снизившееся потребление шоколада сокращением его выпуска, изменяя одновременно ассортимент выпускаемых кондитерских изделий.

Где можно найти дополнительную информацию

Биржа “Кофе, сахар и какао” (4 World Trade Center, New York, NY 10048) превосходный источник текущей и вспомогательной информации. Журнал “Тропические продукты” (*Tropical Products*), издаваемый четыре раза в год Управлением зарубежного сельского хозяйства, информирует о мировом производстве, а также о соотношении между спросом и предложением на какао.

Товар: Кофе (Coffee)

Месяцы поставки: март, май, июль, сентябрь, декабрь

Цена в долларах и центах за фунт

Биржа: CSCE

Минимальный тик: $\frac{5}{100}$ цента = \$18.75

Размер контракта: 37.500 фунтов
примерно в 250 мешках

Хотя кофе выращивают во многих странах, наиболее важные производители Бразилия и Колумбия. Главный сезон сбора урожая кофе в Бразилии с апреля по сентябрь, а в Колумбии — с октября по март. Соединенные Штаты крупнейший в мире импортер этого напитка для завтрака, за ним следом идет Европа. Наиболее популярны мягкие сорта кофе из Колумбии, и они же обычно занимают высшие места в преискурантах. Кофе “Робуста” с Берега Слоновой Кости в последние годы приобретает все большее значение, что свидетельствует об увеличении его роли в производстве растворимого кофе.

Кофе — рынок, зависящий от погоды. Зима в Латинской Америке совпадает с летом в Северном полушарии. В истории известны случаи, когда ожидание заморозков, угрожавших деревьям в июне и июле, подбрасывало фьючерсные цены резко вверх. Засуха также играет свою роль. В период, начинающийся с 1975 г., фьючерсные цены колебались от 45 центов за фунт до \$3,40 за фунт, что представляет собой движение в 755 процентов.

Другие факторы, влияющие на цены кофе: наличное количество зеленого кофе; трудовые конфликты в странах-экспортерах, тормозящие обработку урожая; явные шаги правительств стран-производителей, направленные на установление контроля над производством кофе и его ценами; ущерб, наносимый растущему урожаю насекомыми-вредителями.

В долговременной перспективе важны и потребительские предпочтения. Хотя потребление кофе, как правило, сохраняется на высоком уровне, несмотря на происходящее время от времени резкое увеличение цен, в недавние годы в Соединенных Штатах появилась долгосрочная тенденция к снижению потребления кофе.

Где можно найти дополнительную информацию

Ряд источников текущей информации о кофе публикуется Министерством сельского хозяйства США. Это: “Внешняя торговля США сельскохозяйственными продуктами” (*Foreign Agricultural Trade of the U.S.A.*), выпускается Службой экономических исследований (*ERS*); “Сельское хозяйство за рубежом” (*Foreign Agriculture*). Объемы производства кофе постоянно оцениваются и данные о нем сообщаются *ERS* в январе и августе каждого года. Другие хорошие информационные источники — документы и годовой отчет Нью-Йоркской Биржи “Кофе, сахар и какао”, по адресу: 4 World Trade Center, New York, NY 10048.

Товар: Хлопок (Cotton)	
Месяцы поставки: март, май, июль, октябрь, декабрь	
Цена в центах за фунт	Биржа: NYCE
Минимальный тик: $\frac{1}{100}$ цента = \$5,00	Размер контракта: 50.000 фунтов = 100 кип

Хлопок выращивается в нескольких странах, включая Китай, Индию, Бразилию, Пакистан, Египет, Турцию, Соединенные Штаты и страны СНГ. Соединенные Штаты и бывший СССР исторически ведущие мировые производители. Районами культивирования в Соединенных Штатах в порядке их значимости: Техас, Калифорния, Миссисипи, Аризона и Арканзас. Посев начинается уже в феврале, хотя большая часть американского хлопка высаживается в апреле. Сбор урожая происходит главным образом в октябре и ноябре.

Соединенные Штаты — самый большой потребитель хлопка в мире. Приблизительно половина хлопка, потребляемого в Соединенных Штатах, идет на изготовление одежды. Остальное превращается в простыни, наволочки, полотенца и другие предметы промышленного и домашнего использования. Экспорт хлопка из Соединенных Штатов — важный фактор влияния цен на него на мировых рынках — достигает своего пика в первом квартале. Потребление хлопка хлопкопрядильными фабриками достигает максимума осенью, когда поступает новый урожай, затем постепенно уменьшается к весне.

За прошедшие 30 лет фьючерсные цены на хлопок варьировались от минимума в 30 центов за фунт до максимума в \$1,15 за фунт. С сезонной точки зрения, цены на наличный расчесанный и очищенный хлопок обычно выше

всего весной. Несезонные факторы могут включать в себя: уровень государственных запасов, степень государственного кредитования хлопковой отрасли, а также действия, предпринимаемые иностранными производителями хлопка для контроля за ценами или запасами. Однако самыми главными ценовыми детерминантами являются цены американского хлопка относительно цен на иностранный хлопок и синтетические волокна, а также потребительские предпочтения, например, продолжающаяся популярность джинсовой одежды из хлопчатобумажной ткани сильно способствует поддержанию цен.

Где можно найти дополнительную информацию

Министерство сельского хозяйства США (*USDA*) издает еженедельники “Обзор хлопкового рынка” (*Cotton Market Review*) и “Ситуация с хлопком и шерстью” (*Cotton & Wool Situation*). Ежемесячно публикуются оценки *USDA* объемов производства хлопка. “Ежегодник по хлопку и шерсти” (*Cotton and Wool Yearbook*), выходящий в ноябре, содержит статистическую информацию о внутреннем и мировом производстве, потреблении, экспорте, использовании хлопка и ценах на него.

Другие источники: “Еженедельный торговый отчет” (*Weekly Trade Report*) Нью-Йоркской Хлопковой Биржи (*New York Cotton Exchange*) и ежемесячные данные, публикуемые Бюро Статистики США (*U.S. Census Bureau*) о потреблении хлопка и минимальной величине его переработки.

Товар: Апельсиновый сок (замороженный концентрированный) Orange Juice (Frozen Concentrated)

Месяцы поставки: март, май, июль, сентябрь, ноябрь

Цена в центах за фунт

Биржа: NYCE

Минимальный тик: 5/100 цента = \$7,50

Размер контракта: 15.000 фунтов

Флорида — родной дом цитрусовых в Соединенных Штатах, и более 75 процентов ее урожая апельсинов перерабатывается в замороженный концентрированный апельсиновый сок (*frozen concentrated orange juice, FCOJ*). Наиболее важными периодами, когда происходит сбор урожая, являются: январь и период с середины апреля до середины июня. Во время него собирают валенсийские апельсины, ценные своим ароматом.

Рынок *FCOJ* в высшей степени зависит от погодных условий. Температуры ниже 28°F (-2,2°C) повреждают апельсины; еще на три градуса меньше — и начинают страдать сами деревья. С 1900 г. во Флоридском апельсиновом поясе случилось приблизительно 35 сильных заморозков (26°F, т.е. -3,3°C, продолжительностью от двух до трех часов). Большинство заморозков происходило в декабре и январе, но бывали они и как раньше — в ноябре, так и позднее — в марте. Ущерб сводился к небольшой потере плодов и гибели большого числа деревьев. Даже угроза заморозков в выращивающих областях может вызвать рост цен фьючерсов на *FCOJ*.

Сообщения о количестве произведенного *FCOJ* и отгрузок в продовольственные магазины каждую неделю выпускаются для печати и агентств новостей Флоридской ассоциацией переработчиков цитрусовых (*Florida Citrus Processors Association, P.O. Box 780, Winter Haven, FL 33880*). Это важные краткосрочные ценовые факторы. Другие влияющие на цены новости: закупка правительством апельсинового сока для распределения в программах школьных завтраков; количество импортированных плодов, главным образом из Бразилии, которое в последние годы превратилось в важный фактор; уровень запасов на руках у переработчиков; а также популярность других безалкогольных напитков и заменителей горячих напитков (типа кофе).

Фьючерсные цены на *FCOJ* время от времени резко реагируют на первую официальную оценку текущего урожая флоридских апельсинов, выпускаемую *USDA* в октябре.

Где можно найти дополнительную информацию

USDA предоставляет два источника текущей информации: оценка урожая апельсинов и производства сока, публикуемые ежемесячно с октября по июль (кроме ноября), и "Отчет о ситуации с плодовыми" (*Fruit Situation Report*), выпускаемый несколько раз в год и охватывающий как целые апельсины, так и *FCOJ*. "Плоды цитрусовых" (*Citrus Fruits*) — ежегодный отчет, содержащий сведения о суммарных площадях, объемах сбора, производства, использования, о ценах и стоимости урожаев текущего и предыдущего годов.

Товар: Сахар (Sugar)			
Месяцы поставки:			
март, май, июль, октябрь			
Цена в центах за фунт		Биржа:	CSCE
Минимальный тик: 1/100 цента = \$11,20		Размер контракта:	112.000 фунтов

Многие страны производят сахар. Сахарный тростник, произрастающий главным образом в тропических регионах, доступен круглый год. Сахарная свекла, дающая идентичный подсластитель, продукт иного климата, ее надо каждый год высевать заново. Но все же основной источник сырья для сахара тростник.

Ведущие производители сахара: Бразилия, Куба, Индия и бывший Советский Союз. На них приходится более 30 процентов всего мирового производства. Главные импортеры сахара: Соединенные Штаты, Япония, страны СНГ, Италия, Китай и Великобритания. В Соединенных Штатах закупки сахара для домашнего использования составляют 25 процентов от общего потребления. Производители безалкогольных напитков, пекарни, изготовители кондитерских изделий берут остальное.

Факторы, воздействующие на цены сахара, включают в себя погоду в культивирующих областях, текущие запасы сахара, а также правительствен-

ные действия, направленные на поддержание цен. С целью управлять ценами на сахар с помощью квот и запасов ряд стран-производителей в 1978 г. заключили Международное соглашение по сахару (*International Sugar Agreement, ISA*), но оно оказалось неэффективным.

Спрос на сахар последовательно растет, отражая увеличение населения мира и повышение уровня жизни в развивающихся странах. Продолжится ли это увеличение спроса в значительной мере зависит от степени использования искусственных подсластителей в безалкогольных напитках и кондитерских изделиях.

Биржа “Кофе, сахар и какао” котирует два фьючерсных контракта: сахар № 11 — мировой сахарный стандарт, который активно торгуется, и сахар № 14, базирующийся на внутреннем сахарном рынке с регулируемыми ценами и не столь популярный. Лишь около 10 — 15 процентов произведенного сахара выходит на “свободный” мировой рынок. Поэтому относительно небольшие изменения в предложении сахара могут сильно воздействовать на мировые сахарные цены.

Где можно найти дополнительную информацию

Данные Министерства сельского хозяйства США, содержащие информацию о сахаре, публикуются в ежемесячном журнале “Сельское хозяйство за рубежом” (*Foreign Agriculture*), отчете “Ситуация с сахаром и подсластителями” (*Sugar & Sweetener Situation*), а также в приложении к журналу “Сельское хозяйство за рубежом” под названием “Сахар, патока и мед” (*Sugar, Molasses and Honey*). Внутреннее производство сахарного тростника и сахарной свеклы оценивается и сообщается регулярно, начиная с июня и до конца года.

Есть также известная частная статистическая организация *F. O. Licht*, германская фирма, издающая широко отслеживаемые данные о мировом производстве и потреблении сахара. Адрес: *F. O. Licht, Zuckerwirtschaftlicher Verlag und Marktforschung (GmbH), 23902 Ratzeburg, AM Muhlengraben 22, F. R. Germany, P.O. Box 1220. Телефон: (4541) 8892-0.*

ЗЕРНОВЫЕ

Активные рынки фьючерсов на зерновые включают кукурузу, пшеницу и овес. Хотя соя классифицируется как масличная культура, она сама и ее производные продукты (соевое масло и соевая мука), как правило, также входят в эту группу. Зерновые фьючерсы торгуются на Чикагской Товарной Бирже (*Chicago Board of Trade*), Товарной Бирже Канзас-Сити (*Kansas City Board of Trade*) и Зерновой Бирже Миннеаполиса (*Minneapolis Grain Exchange*). Ими торгуют также на Виннипегской (Канада) Товарной Бирже (*Winnipeg Commodity Exchange*), а мини-контрактами в Соединенных Штатах торгуют на Среднеамериканской Товарной Бирже (*MidAmerica Commodity Exchange*) в Чикаго. Мы ограничим наше обсуждение полноразмерными контрактами на первых трех биржах.

Публикацией *USDA*, обзорающей все эти рынки, является “Сельскохозяйственный прогноз” (*Agricultural Outlook*). Издаваемый ежемесячно, он освещает события в сельском хозяйстве, связанных отраслях промышленности, сбыте сельхозпродукции и обсуждает их потенциальное воздействие на американское сельское хозяйство и потребителей.

Товар: Кукуруза (Corn)

Месяцы поставки:

март, май, июль, сентябрь, декабрь

Цена в долларах и центах за бушель

Биржа: CBOT

Минимальный тик: $\frac{1}{4}$ цента = \$12,50

Размер контракта: 5.000 бушелей

Соединенные Штаты — самый большой в мире производитель кукурузы. Ведущие штаты Иллинойс и Айова. Кукурузу выращивают также в Индиане, Миннесоте и Небраске. Кукуруза летняя культура, высеваемая весной и собираемая осенью. Главные потребители желтого зерна: домашний скот, свиньи, крупный рогатый скот и домашняя птица, ответственные за потребление почти 90 процентов этого продукта. Соединенные Штаты крупнейший в мире экспортер кукурузы, отправляя приблизительно 25 процентов каждого годового урожая за границу.

Подобно большинству полевых зерновых культур, кукуруза следует сезонному стереотипу поведения цен. Минимумы приходятся на период сбора урожая, когда предложение заваливает рынок. Цены имеют тенденцию продвигаться от этих уровней до максимумов весной, непосредственно перед посевом нового урожая кукурузы.

Другие факторы, влияющие на цену кукурузы: стоимость и наличие других кормов для домашнего скота, таких, как соевая мука, сорго и пшеница; уровень кредитования и другие правительственные действия, направленные на контролирование цен или урожая; размер урожая кукурузы в Аргентине, Бразилии и других странах-экспортерах этой культуры. Однако главный ценообразующий фактор — количество домашней птицы и скота, влияющее на рынок сбыта кукурузы.

Нерегулярным, но очень мощным фактором ценообразования является погода, что продемонстрировал урожай 1988 года, когда перспектива засухи взвинтила цены в июне с \$2,20 до \$3,60 за бушель. Говорят даже, что судьба урожая кукурузы в Соединенных Штатах зависит от того, идет ли в июне и в июле дождь в “Зерновом Поясе”.

Где можно найти дополнительную информацию

USDA — лучший отдельный источник информации относительно спроса и предложения. Публикации включают еженедельник “Новости кормового рынка” (*Feed Market News*), ежемесячник “Кормовой прогноз” (*Feed Outlook*), доступный только в электронной форме), ежеквартальное издание “Запасы

по всем позициям” (*Stocks in All Positions*) и ежегодник “Ситуация с кормами и прогноз” (*Feed Situation and Outlook*). Площади предполагаемых посевов кукурузы сообщаются в марте. Размер урожая оценивается и сообщается в течение четырех последовательных месяцев, начиная с августа.

Спрос на зерно можно также вычислить, используя публикации *USDA* “Боровы и свиньи” (*Hogs and Pigs*), “Рогатый скот на откорме” (*Cattle on Feed*) и “Ситуация с домашним скотом и мясом” (*Livestock and Meat Situation*). Все они показывают текущее предполагаемое количество потребителей зерна. Еженедельная сельскохозяйственная газета “Корма” (*Feedstuffs*), издаваемая *Miller Publishing Company*, дает своевременную информацию о факторах, воздействующих на спрос на корма.

Товар: Пшеница (Wheat)	
Месяцы поставки:	
март, май, июль, сентябрь, декабрь	
Цена в долларах и центах за бушель	Биржа: CBOT
Минимальный тик: 1/4 цента = \$12,50	Размер контракта: 5.000 бушелей
Месяцы поставки:	
март, май, июль, сентябрь, декабрь	
Цена в долларах и центах за бушель	Биржа: KCBT
Минимальный тик: 1/4 цента = \$12,50	Размер контракта: 5.000 бушелей
Месяцы поставки:	
март, май, июль, сентябрь, декабрь	
Цена в долларах и центах за бушель	Биржа: MGE
Минимальный тик: 1/4 цента = \$12,50	Размер контракта: 5.000 бушелей

Наиболее важным производящим пшеницу регионом исторически является территория, занимаемая новыми республиками, ранее входившими в состав СССР. Соединенные Штаты — на втором месте, а затем с большим отставанием следуют Китай, Индия, Канада и Франция. Производство пшеницы в Соединенных Штатах сосредоточено на Великих равнинах. Главные производители: Канзас, Оклахома, Небраска и Колорадо.

Большая часть пшеницы — это озимая пшеница, высеваемая осенью и собираемая в июне и июле. Та же, что высевается весной и собирается осенью, называется яровой пшеницей.

Существует три относительно активных фьючерсных контракта. Наиболее ликвиден фьючерсный контракт, торгуемый на Чикагской Товарной Бирже. Он основан на мягкой красной озимой пшенице №2, которую перемалывают для производства крекеров, печенья, пирогов и пирожных. Второй по активности контракт в Канзас-Сити: он заключается на поставку твердой красной озимой пшеницы, являющейся главной составляющей экспорта пшеницы из США. Твердой красной яровой пшеницей торгуют на Зерновой

Бирже Миннеаполиса — это богатое белками зерно, часто смешиваемое с менее насыщенными белками мягкими сортами пшеницы. Несмотря на несоответствие периодов их взращивания и конечного использования, цены на трех рынках пшеницы не очень сильно различаются в тенденциях.

Практически вся пшеница, которая не экспортируется, идет на производство пищевых продуктов. Требуется приблизительно $2\frac{1}{2}$ бушелей пшеницы, чтобы получить 100 фунтов муки. Однако в редких случаях, когда цены на пшеницу и кукурузу примерно одинаковы, пшеница используется как корм для домашнего скота и птицы.

Экспорт играет важную роль в формировании цен на пшеницу. Соединенные Штаты крупнейший в мире экспортер этого продукта, продающий за границу приблизительно половину своего ежегодного урожая. Главные мировые импортеры пшеницы: Бразилия, Китай, Япония, Корея и Нидерланды. Уровни производства пшеницы в других странах также влияют на цены в США. Пшеница, выращиваемая в Южном Полушарии, достигает мировых рынков на полгода позже, чем американская пшеница.

Где можно найти дополнительную информацию

Лучшим самостоятельным источником информации по спросу и предложению является *USDA*. Выпускаемый этой организацией “Пшеничный ежегодник” (*Wheat Yearbook*) предоставляет иностранные новости о зерновых, сообщает об уровнях запасов пшеницы, ценах и потреблении. Он обновляется ежемесячно. “Запасы зерна” (*Grain Stocks*) — ежеквартальная публикация, показывающая запасы наличной пшеницы и их расходование в течение данного квартала. Размеры предполагаемых посевов оцениваются и сообщаются в марте. Существует также еженедельная публикация *USDA* “Новости рынка зерна” (*Grain Market News*), в которой содержится информация о наличных продажах, экспорте пшеницы и муки, закладке зерна на хранение, экспорте с разбивкой по портам и пунктам назначения, а также о поступлениях и отгрузках пшеницы.

Управление зарубежного сельского хозяйства (*Foreign Agriculture Service*) публикует “Еженедельный отчет об экспортных продажах США” (*Weekly U.S. Export Sales Report*), где сообщается о сделках в 100,000 тонн и больше. “Новости помола и выпечки” (*Milling and Baking News*) — коммерческая отраслевая публикация, содержащая данные и комментарии по текущей ситуации вокруг пшеницы: от условий выращивания урожая до цен на муку.

Товар: Овес (Oats)

Месяцы поставки:

март, май, июль, сентябрь, декабрь

Цена в долларах и центах за бушель

Минимальный тик: $\frac{1}{4}$ цента = \$12,50

Биржа: CBOT

Размер контракта: 5.000 бушелей

Овес выращивают в Миннесоте, обеих Дакотах, Айове и Висконсине. Зерно высевается весной и собирается в конце июля — начале августа. Соединенные Штаты выращивают примерно четверть мирового овса и потребляют практически его весь внутри страны.

Овес в основном используется для кормления домашнего скота. Лишь небольшая доля его превращается в овсянку и потребляется человеком. Фермеры, выращивающие овес, оставляют у себя две трети или более урожая на корм собственным животным.

В течение большей части времени за прошедшие 15 лет цены на овес колебались между \$1,00 и \$3,00 за бушель. Они реагируют на множество факторов. Продолжающееся сокращение площадей, отводимых под овес, в конечном счете приведет к более высоким ценам. Засуха или болезнь урожая, угрожающие предложению, могут подбросить цены резко вверх, что случилось однажды сухим летом 1988 года, когда цены на овес дошли до почти \$4,00 за бушель, — самой высокой когда-либо зарегистрированной цены.

Другие аспекты предложения включают стоимость и наличие других кормов, особенно кукурузы. Бушель овса весит приблизительно половину того, что весит бушель кукурузы. При равной кормовой ценности бушель овса теоретически должен стоить приблизительно половину от того, что стоит бушель кукурузы. Фактически цены на овес в основном находятся на 10-15 процентов ниже цен на кукурузу, если считать по весу.

С точки зрения спроса, важнейшим фактором является количество домашней птицы и домашнего скота.

Где можно найти дополнительную информацию

Лучшим самостоятельным источником информации по спросу и предложению является *USDA*. Выходят еженедельные публикации: “Новости кормового рынка” (*Feed Market News*) и “Сводные данные о национальных запасах зерна” (*National Grain Stocks Summary*). Регулярно выходящий бюллетень *USDA* “Ситуация с кормами” (*Feed Situation*) показывает также уровни коммерческих запасов и движения овса.

Товар: Соевые бобы (Soybeans)

Месяцы поставки:

январь, март, май, июль, август, сентябрь, ноябрь

Цена в центах за бушель

Биржа: CBOT

Минимальный тик: 1/4 цента = \$12,50

Размер контракта: 5.000 бушелей

Соединенные Штаты ведущий мировой производитель сои; далее идут Бразилия и Китай. Соя соперничает с кукурузой, считаясь наиболее важной наличной зерновой культурой в Соединенных Штатах. Ее выращивают в Иллинойсе, Айове, Индиане, Огайо, Миссури и Миннесоте, т. е. в Зерновом Поясе. Сою высевает между серединой апреля и июнем, но ее можно сажать

и несколько позже без плохих последствий. Поэтому ее часто используют как альтернативную культуру, когда погода не позволяет посеять кукурузу или хлопок. Сбор урожая сои обычно заканчивается к октябрю.

Хотя в целях изучения сою часто относят к зерновым, она масличная культура. Ее выращивают ради содержащегося в ней соевого масла и соевой муки. 60-фунтовый бушель сои дает 47 фунтов муки, являющейся основным рынком, и 11 фунтов масла. Примерно две трети американского урожая перерабатывается внутри страны. Остаток экспортируется через Великие озера и порты Мексиканского залива, направляясь главным образом в Японию и Западную Европу.

Наличные цены сои имеют сезонную тенденцию повышаться от минимума в период сбора урожая до максимума к следующей весне. Предложение конкурирующей сои, например, из Бразилии, затрагивает цены американской сои на мировых рынках. Даже цены на кукурузу и хлопок косвенно влияют, потому что кукуруза и хлопок конкурируют с соей из-за посевных площадей. Однако наиболее существенным фактором для цен на сою является минимум, который можно “отжать”, или разница между стоимостью бобов и ценами на их конечный продукт. Если цены на соевую муку и соевое масло относительно высоки, “отжимщики” начнут скупать бобы и взвинтят цены на них.

Где можно найти дополнительную информацию

За созреванием урожая сои следят внимательно. “Посевы в перспективе” (*Prospective Plantings*), издаваемые Министерством сельского хозяйства США в конце марта, дают первые оценки предполагаемых объемов урожая. В июле появляются окончательные цифры засеянных площадей, а с августа по ноябрь ежемесячно публикуются оценки урожая. О запасах зерновых сообщают в январе, марте, июне и декабре.

Еженедельный “Отчет Министерства сельского хозяйства США об экспортных продажах” (*USDA Export Sales Report*) содержит информацию о контрактных обязательствах и операциях по экспорту сои. Ежемесячное издание “Прогноз масличных культур” (*Oil Crops Outlook*), доступный только в электронной форме, и выходящий раз в год “Ежегодник масличных культур” (*Oil Crops Yearbook*) предлагают статистические и прогнозируемые данные по спросу и предложению для всего соевого комплекса.

Данные по “отжиму”, запасам и потреблению сои также ежемесячно предоставляются Бюро статистики США (*U.S. Census Bureau*). Национальная ассоциация переработчиков сои (*National Soybean Processors Association, 1255 23rd Street NW, Washington, DC 20037; телефон: 202-452-8040*) издает ежегодник, где публикуются правила торговли, охватывающие закупку и продажу сои, плюс еженедельные и ежемесячные статистические отчеты. Информацию о стоимости и наличии этих материалов можно получить, обратившись непосредственно в ассоциацию.

Товар: Соевая мука (Soybean Meal)

Месяцы поставки:

январь, март, май, июль, август, сентябрь, октябрь, декабрь

Цена в долларах за тонну

Биржа: CBOT

Минимальный тик: 10 центов = \$10,00

Размер контракта: 100 тонн

Соевые бобы отжимаются для получения масла и муки. Из этих двух товаров мука более ценный производный продукт — цены на нее более изменчивы, потому что ее нельзя долго хранить.

Соевая мука богата белками (от 40 до 45 процентов) и в Соединенных Штатах главный ингредиент высококачественных кормов для свиней, крупного рогатого скота и домашней птицы. В Соединенных Штатах мука производится приблизительно на 100 перерабатывающих заводах. Восемьдесят процентов муки потребляется внутри страны, а остальные 20 процентов экспортируются главным образом в Западную Европу, Канаду и Японию. Наиболее важные конкуренты соевой муки на мировом рынке рыбная и арахисовая мука. Первая поступает в основном из Перу, вторая из Индии.

Цены на муку носят до определенной степени сезонный характер, опускаясь к низшим значениям осенью и достигая максимумов зимой, когда спрос наиболее велик.

Предложение соевой муки определяется величиной, которую можно “отжать”, а она в свою очередь является производной “отжимной” маржи (*crush margin*), или доходности, получаемой при “отжиме” бобов. Если бобы относительно недороги, “отжимщики” будут продолжать работать, а цены на муку падать.

Спрос на муку зависит от цены и наличия конкурирующих продуктов, уровня наличных запасов, темпов потребления и — что наиболее важно — от количества в Соединенных Штатах и других странах мира животных, потребляющих богатые белками корма.

Где можно найти дополнительную информацию

Предложение соевой муки в значительной степени зависит от предложения сои. Источники информации о производстве сои перечислены на странице 204.

Товар: Соевое масло (Soybean Oil)

Месяцы поставки:

январь, март, май, июль, август, сентябрь, октябрь, декабрь

Цена в центах за фунт

Биржа: CBOT

Минимальный тик: 1/100 цента = \$6,00

Размер контракта: 60.000 фунтов

Соединенные Штаты — главный мировой производитель соевого масла — осуществляют 90 процентов от всего экспорта соевого масла. Один 60-фунтовый бушель сои дает 11 фунтов этой золотистой жидкости — самого важного растительного масла в мировой торговле. Практически все производимое соевое масло используется пищевой промышленностью, где оно применяется главным образом как разрыхлитель теста, приправа к салату, кулинарное масло и компонент для маргарина.

Долгосрочное предложение соевого масла зависит от размера урожая сои плюс любых остатков от предыдущих сезонов. Новые поставки можно оценить исходя из того, что обычно 60 процентов нового урожая идет в переработку на масло. В отличие от соевой муки соевое масло хранится хорошо. Приблизительно 80 процентов произведенного соевого масла используется внутри страны, а 20 процентов идет на экспорт.

Поскольку во многих продуктах вместо соевого масла могут использоваться другие жиры и масла, цены заменителей весьма важны. Цены на сало, хлопковое масло и сливочное масло влияют на внутренний спрос на соевое масло. Кроме того, соевое масло конкурирует с пальмовым, кокосовым, рапсовым, арахисовым и подсолнечным маслами. Наиболее важными из них исторически являются первые два. Однако проблема холестерина привела к уменьшению спроса на тропические масла. Пальмовое масло из Малайзии и Индонезии используется как разрыхлитель теста. Кокосовое масло поступает с Филиппин и используется для выпечки и производства кондитерских изделий.

Где можно найти дополнительную информацию

Как и с соевой мукой, предложение соевого масла зависит от предложения исходного товара и степени активности в операциях, связанных с “отжимом”. Источники информации о производстве сои перечислены на странице 204.

ИНДЕКСЫ

Индексы относительно новая категория фьючерсного рынка. Актив, лежащий в основе фьючерсного контракта, не материальный товар, а значение индекса. Расчеты осуществляются только переводом денежных средств после наступления срока исполнения фьючерсного контракта.

Активные фьючерсные рынки в настоящее время функционируют для четырех индексов: фондовых, доллара, фьючерсных цен и муниципальных облигаций.

Сначала поговорим о двух последних.

Товар: GSCI (индекс фьючерсных цен Goldman Sachs)

Месяцы поставки: каждый месяц

Цена в индексных пунктах и их сотых долях

Биржа: CME

Минимальный тик: 0,10 индексного пункта = \$25

Размер контракта: \$250 x GSCI

GSCI — индекс цен активно торгуемых фьючерсных контрактов на физические товары — разработан фирмой *Goldman Sachs*, чтобы представить эти биржевые товары как группу. Она (группа) включает в себя: металлы (10 процентов), мясо (10 процентов), зерновые и масличные культуры (20 процентов), нефть (38 процентов) и продовольствие и волокна (7 процентов).

Различие между *GSCI* и другими товарными индексами в том, что на каждый товар при вычислениях *GSCI* делается поправка, отражающая относительную долю его мирового производства.

GSCI имеет сильную положительную корреляцию с инфляцией и сильную отрицательную корреляцию с доходностью акций и облигаций. Это важный критерий для создания диверсифицированного портфеля. Академические исследования показали: добавляя индекс к физическим биржевым товарам, портфельные менеджеры могут увеличивать доходность портфеля, содержащего традиционные американские акции и облигации, без увеличения его изменчивости.

Фьючерсами и опционами на *GSCI* начали торговать 28 июля 1992 года на Чикагской Торговой Бирже (*Chicago Mercantile Exchange*). На момент написания этой книги объем открытых позиций по фьючерсам *GSCI* составлял 15.000.

Где можно найти дополнительную информацию

Подобно всем индексам, *GSCI* отражает баланс изменений цен на составляющие его биржевые товары: говядину, свинину, пшеницу, кукурузу, сою, природный газ, сырую нефть, неэтилированный бензин, мазут, золото, серебро, платину, алюминий, медь, цинк, свинец, олово, сахар, хлопок, кофе и какао.

Всеобъемлющим источником информации о фьючерсных контрактах на *GSCI* является "Институциональное руководство по *GSCI*" (*GSCI Institutional Manual*), изданное Чикагской Торговой Биржей в 1995 г.

Товар: Индекс муниципальных облигаций (Municipal Bond Index)

Месяцы поставки: март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена в процентных пунктах и 32-х долях

Биржа: CBOT

Минимальный тик: $1/32 = \$31,25$

Размер контракта: \$1.000 x значение индекса

Фьючерсный контракт на индекс муниципальных облигаций основан на индексе The Bond Buyer™ для 40 активно торгуемых основных долговых обязательств и доходных облигаций. Каждая входящая в индекс облигация ежедневно оценивается пятью брокерами, и полученные результаты используются для корректировки индекса. В течение месяца поставки фьючерсных контрактов на муниципальные облигации индекс обновляется дважды в день.

Составляющие индекса пересматриваются два раза в месяц, и в это время облигации могут быть добавлены или удалены; однако их количество всегда остается равным 40. Для включения в индекс облигации должны отвечать высоким требованиям.

Цены муниципальных облигаций реагируют на реальные или ожидаемые изменения долгосрочных процентных ставок, законодательства, затрагивающего налогообложение доходов по ним, а также инвестиционного спроса на них. Цены выражаются в процентных пунктах и 32-х долях процентного пункта. Цена 94-24, например, означает 94 процента от номинала плюс $\frac{24}{32}$ от 1 процента от номинала, или \$94.000 плюс \$750 = \$94.750. Муниципальные облигации не смогли избавиться от влияния чрезвычайной изменчивости процентных ставок в последние годы.

Из-за своего налогового статуса муниципальные облигации торгуются согласованно с ценовыми премиями на облигации подобного качества, чьи процентные выплаты не освобождены от налогообложения. Расчеты производятся только в денежной форме. Как и у других купонных фьючерсов, конверсионный фактор используется для стандартизации облигаций к 8-процентной доходности.

Где можно найти дополнительную информацию

Биржа, где они торгуются, превосходный источник как текущей, так и вспомогательной информации о фьючерсах на индекс муниципальных облигаций. Обращайтесь к Чикагской Товарной Бирже (*Chicago Board of Trade, LaSalle at Jackson, Chicago, IL 60604*). Информация о состоянии бизнеса в Соединенных Штатах можно найти в двух публикациях Министерства торговли США, расположенного в Вашингтоне, округ Колумбия. Это ежемесячный “Обзор текущего бизнеса” (*Survey of Current Business*) и “Дайджест деловых условий” (*Business Conditions Digest*).

Могут оказаться полезными две следующие книги: “Наблюдение за федеральными властями и прогнозирование процентных ставок” Дэвида М. Джонса (*Fed Watching and Interest Rate Projections, by David M. Jones*) и “Анализ кривой доходности” Ливингстона Дагласа (*Yield Curve Analysis, by Livingston Douglas*). Обе книги можно приобрести в Нью-Йоркском Институте Финансов в Нью-Йорке.

Товар: Составной индекс Нью-Йоркской Фондовой Биржи (New York Stock Exchange Composite Index)

Месяцы поставки: март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена в индексных пунктах и сотых долях пункта

Биржа: NYFE

Минимальный тик: 0,05 индексного пункта = \$25,00

Размер контракта: \$500 x индекс

Составной индекс Нью-Йоркской Фондовой Биржи (*New York Stock Exchange, NYSE*), включающий в себя более 1700 акций, торгуемых на *NYSE*, определяется по методу, учитывающему вес капитализации (*capitalization-weighted*). Это означает: более дорогостоящая ценная бумага или акция, выпущенная в большом количестве, сильнее влияет на индекс, чем акция с меньшей ценой или меньшим объемом выпуска.

Для расчета индекса цена каждой акции сначала взвешивается согласно ее капитализации (текущая цена акции умножается на количество акций в обращении). Средние арифметические этих взвешенных цен сравниваются с базовым значением 50, которое представляет собой среднюю стоимость всех акций на *NYSE* 31 декабря 1965 года. Текущее значение индекса *NYSE* в 400.00, например, означает, что средняя стоимость акций, котируемых на *NYSE*, в 8 раз превосходит их среднюю стоимость в конце 1965 года. Индекс рассчитывается каждый день заново, поэтому значение индекса предыдущего дня не влияет на его текущую величину.

Хотя составляющие индексов *NYSE* и *Standard & Poor's (S&P) 500* на первый взгляд, казалось бы, различаются, они практически дублируют друг друга в реакции на движение цен фондового рынка.

Где можно найти дополнительную информацию

Вспомогательные информационные и текущие материалы о фьючерсах на индекс *NYSE* издаются Нью-Йоркской Фьючерсной Биржей (*New York Futures Exchange, 4 World Trade Center, New York, NY 100484*).

Товар: Фондовый индекс S&P MidCap 400 (S&P MidCap 400 Stock Index)

Месяцы поставки: март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена в индексных пунктах и сотых долях пункта

Биржа: CME

Минимальный тик:

0,05 индексного пункта = \$25,00

Размер контракта:

\$500 x индекс

Индекс *Standard and Poor's MidCap 400* измеряет групповое поведение акций 400 американских компаний средней величины. Преобладающими отраслями в индексе являются: технология (20 процентов), финансы (15 процентов), предприятия коммунального обслуживания (13 процентов) и потребительские товары (12 процентов).

Чтобы получить право войти в *S&P MidCap 400*, акция должна торговаться на Нью-Йоркской Фондовой Бирже (*New York Stock Exchange*), Американской Фондовой Бирже (*American Stock Exchange*) или *NASDAQ*. Не допускаются к участию иностранные компании, чьи акции торгуются как депозитарные сертификаты (*American Depositary Receipts*) или депозитарные акции (*American Depositary Shares*), а также взаимные фонды, товарищества с ограниченной ответственностью и учреждения, специализирующиеся на инвес-

тициях в недвижимость (*real estate investment trusts, REIT*). Никакая акция не может одновременно входить и в *S&P 500*, и в *S&P 400*.

Другие критерии допуска в индекс-400 включают хорошее соотношение “ликвидность/оборот” и проверку Индексной комиссией (*Index Committee*) в фирме *Standard and Poor's*, которая заботится, чтобы индекс гарантированно точно представлял совокупное поведение средних компаний в Соединенных Штатах.

Фьючерсные контракты на *MidCap 400* начали торговаться в феврале 1992 года. Как и у других индексных фьючерсов, расчеты производятся в денежной форме. В начале 1997 года насчитывалось приблизительно 10.000 открытых позиций.

Где можно найти дополнительную информацию

Чикагская Торговая Биржа издает всеобъемлющий материал, охватывающий все американские индексные опционы, которыми торгуют на бирже. Это “Фьючерсы и опционы рынка собственности США” (*U.S. Equity Futures and Options*), где объясняется цель и природа *MidCap 400*. В него включен также календарь торговли и список отдельных акций, составляющих индекс-400. Другую полезную информацию на бирже можно получить из издания “Фьючерсы *S&P MidCap 400*: стратегии и возможности” (*S&P MidCap 400 Futures: Strategies & Opportunities*).

Товар: Фондовый индекс Nikkei 225 (Nikkei 225 Stock Average)

Месяцы поставки: март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена в индексных пунктах

Биржа: CME

Минимальный тик:

5 индексных пунктов = \$25,00

Размер контракта:

\$5,00 x индекс

Фьючерсы на *Nikkei 225* основаны на фондовом индексе *Nikkei 225 (Nikkei 225 Stock Average)*, являющимся взвешенным индексом акций 225 японских компаний, которыми активно торгуют на Токийской Фондовой Бирже (*Tokyo Stock Exchange*).

Японские финансовые рынки очень динамичны. В течение пяти прошлых лет фондовый индекс *Nikkei 225* перемещался между минимумом в 15.000 и максимумом в 38.915, что дает колебание в более чем 100 процентов.

Фьючерсы на *Nikkei 225* могут использоваться американскими пенсионными и взаимными фондами, управляющими финансами и институциональными трейдерами, стремящимися защитить разнообразные портфели из японских активов от ценового риска. Фьючерсные контракты номинируются в долларах. Поэтому нет необходимости в конвертации между долларами США и иеной. Расчеты производятся в денежной форме.

Фьючерсы и опционы *Nikkei 225* появились в сентябре 1990 г. На момент написания этой книги число открытых позиций составляло 25.000, однако им случалось подниматься и до таких высот, как 50.000.

Где можно найти дополнительную информацию

Чикагской Торговой Биржей издано превосходное руководство — “Фьючерсы и опционы *Nikkei 225*” (*Nikkei 225 Futures and Options*). В нем показано, как рассчитывается индекс, приводится торговый календарь, примеры хеджирования с использованием индекса, список японских акций в настоящее время входящих в индекс, а также соотношение *Nikkei 225* с другими индексами, начиная с 1990 г.

Товар: Фондовый индекс NASDAQ 100 (NASDAQ 100 Stock Index)

Месяцы поставки: март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена в индексных пунктах и сотых долях пункта

Биржа: CME

Минимальный тик:

0,05 индексного пункта = \$5,00

Размер контракта:

\$100,00 x индекс

Фьючерсный контракт на индекс *NASDAQ 100* — первый дериватив, выпущенный на акции, торгуемые в системе *NASDAQ*. Подобно *S&P 500*, расчет *NASDAQ 100* осуществляется методом, учитывающим вес акции по параметру капитализации. Иными словами, все акции влияют на значение индекса прямо пропорционально долларовой стоимости их числа, имеющегося в обращении. Индекс ежегодно перебалансируется, чтобы гарантировать, что он остается точным суррогатом фондового рынка *NASDAQ* в целом.

Акция, чтобы быть включенной в этот индекс должна отвечать некоторым критериям. Эмитенту разрешается иметь только один класс ценных бумаг. Акция должна котироваться на *NASDAQ* как минимум 2 года, прежде чем может быть рассмотрен вопрос о включении ее в индекс.

Разбиение по секторам акций в индексе следующее: компьютеры — 52 процента, промышленность — 28 процентов, телекоммуникации — 12 процентов, биотехнология — 7 процентов и транспорт — 1 процент. Хотя по размеру *NASDAQ 100* соответствует пятой части *S&P 500*, полная стоимость его акций равна только одной десятой стоимости большего индекса, отражая тот факт, что этот индекс состоит из эмитированных акций с более низкой ценой.

Как и все индексные фьючерсы, *NASDAQ 100* может эффективно использоваться для хеджирования диверсифицированного портфеля акций *NASDAQ*. Расчеты по фьючерсным контрактам производятся в денежной форме.

Где можно найти дополнительную информацию

Чикагская Торговая Биржа — лучший источник информации о фондовом индексе *NASDAQ 100*, включающий в себя данные, как он рассчитывается, какие акции содержит, конкретные примеры использования его для хеджирования и каким образом поведение этого индекса влияет на поведение других главных фондовых индикаторов.

На бирже можно получить бесплатное пособие по торговле фьючерсами на NASDAQ 100, включающее программное обеспечение с историческими ценовыми данными по NASDAQ, краткий обзор рынка NASDAQ, спецификации контрактов, а также 24-страничный буклет, содержащий стратегии и комментарии наиболее известных трейдеров. Чтобы получить этот комплект, звоните по телефону 1-800-331-3332 или пошлите запрос по электронной почте на retail@cme.com.

Товар: Фондовый индекс Standard & Poor's 500 (Standard & Poor's 500 Stock Index)

Месяцы поставки: март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена в индексных пунктах и сотых долях пункта

Биржа: IOM

Минимальный тик:

0,05 индексного пункта = \$25,00

Размер контракта:

\$500,00 x индекс

Фондовый индекс *Standard & Poor's 500 (Standard & Poor's (S&P) 500 Stock Index)*, как следует из его названия, составлен из 500 котируемых на бирже и внебиржевых акций. Приблизительно 78 процентов бумаг — акции промышленных предприятий, 12 процентов — предприятий коммунального обслуживания, 2 процента — транспортных компаний, 8 процентов составляют акции финансовых учреждений. Рыночная стоимость акций всех 500 компаний равна приблизительно 80 процентам от стоимости всех бумаг, торгуемых на Нью-Йоркской Фондовой Бирже.

Индекс *S&P 500* не просто среднее арифметическое. Стоимость каждой ценной бумаги, входящей в индекс, сначала взвешивается в соответствии с общим количеством данных акций в обращении. Например, акция ценой \$20, имеющая 10 млн. единиц в обращении, будет иметь вдвое большее влияние, чем акция ценой \$20, но только с 5 млн. в обращении.

Основой для индекса *S&P 500* является средняя стоимость его 500 акций в период 1941-1943 гг., когда ему присвоено значение \$10. Величина индекса в 272,00, например, означает, что средняя рыночная стоимость корзины акций в 27,2 раза больше, чем она была в те годы.

Где можно найти дополнительную информацию

Рынок индексов и опционов (*Index & Option Market*) Чикагской Торговой Биржи издает буклет "Использование фьючерсов фондового индекса *S&P 500*" (*Using S&P 500 Stock Index Futures*), а также публикует прекрасные вспомогательные информационные и текущие материалы о фьючерсах на индекс *S&P 500*. В качестве вводного материала полезна книга "Как работает фондовый рынок" (*How the Stock Market Works, 2nd edition, 1993 г.*) под редакцией Джона М. Долтона, изданная Нью-Йоркским Институтом Финансов (*New York Institute of Finance*).

Товар: Индекс доллара США (U.S. Dollar Index)

Месяцы поставки: март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена в индексных пунктах и сотых долях пункта

Минимальный тик: 0,1 = \$10,00

Биржа: FINEX

Размер контракта: \$1000,00 x
индекс доллара США

Индекс доллара США – это корзина иностранных валют 10 главных мировых торговых партнеров США: Германии, Японии, Франции, Великобритании, Канады, Италии, Нидерландов, Бельгии, Швеции и Швейцарии. Когда курс их валют повышается, индекс доллара США понижается и, наоборот. Вес каждой валюты учитывается в индексе в соответствии с долей ее страны в мировой торговле. На момент написания этой книги немецкая марка имела самый большой вес, а швейцарский франк – наименьший.

Основой индекса является стоимость доллара по отношению к 10 иностранным валютам в марте 1973 г., равная 100. Начиная с того времени текущий индекс отражает процентное изменение стоимости доллара США. Например, значение индекса 105,00 означает, что стоимость доллара США на 5 процентов больше стоимости 10 валют, которая была в марте 1973 г.

Индекс публикуется агентством Рейтер и непрерывно обновляется. Он широко колеблется по величине: от максимума 164,72 (февраль 1985 г.) до минимума 78,20 (сентябрь 1992 г.). Расчеты производятся только в денежной форме. Потенциальными пользователями фьючерсов на индекс доллара США являются любые предприятия или инвесторы, чьи издержки или активы подвергаются многократному риску со стороны обменных курсов иностранных валют.

Где можно найти дополнительную информацию

Фьючерс на индекс доллара США относительно нов. Биржа издает литературу, которую можно заказать напрямую по адресу: *Financial Instrument Exchange, 4 World Trade Center, New York, NY 10048*.

Поскольку индекс противоположная сторона стоимости иностранных валют, вполне уместна информация о самих валютах. Обширными источниками информации о взаимоотношениях между долларом США и этими 10 валютами являются Министерство финансов США (*U.S. Department of the Treasury*) и Министерство торговли США (*U.S. Department of Commerce*), находящиеся в г. Вашингтоне, округ Колумбия.

Кроме того, в этой области есть три информационных периодических издания: “Экономист” (*The Economist, 527 Madison Avenue, New York, NY 10022*); газета “Лондон Файнэншл таймс” (*Financial Times of London, 75 Rockefeller Plaza, New York, NY 10019*), и “Евромани” (*Euromoney, 14 Finbury Circus, London EC2, England*).

Другие индексные фьючерсы

Приводимыми ниже индексными фьючерсами все еще торгуют, но объем их торгов относительно низок, а открытый интерес в настоящее время составляет лишь долю того, что было когда-то.

Индекс CRB (CRB Index). Индекс фьючерсных цен CRB (Бюро по исследованию товарных фьючерсов, *Commodity Research Bureau*) изобретен в 1957 г. и за прошедшие годы неоднократно модифицировался, чтобы отразить появление новых рынков и изменения на традиционных рынках. В настоящее время он отражает совокупное изменение цен 17 нефинансовых биржевых товаров.

Фьючерсы на индекс CRB могут использоваться для спекуляции на всеобщем повышении и падении цен на биржевые товары, а также как хедж против инфляции, что достигается покупкой фьючерса на индекс CRB и продажей фьючерса на индекс NYSE.

Фьючерсами индекса CRB начали торговать на Нью-Йоркской Фьючерсной Бирже (*New York Futures Exchange*) в 1986 г. Размер контракта определяется умножением \$500 на значение индекса. Фьючерсные цены выражаются в пунктах индекса и сотых долях пункта. Минимальное изменение цен составляет $\frac{5}{100}$ пункта, что равняется изменению активов на \$25.

Фондовый индекс Value Line (Value Line Stock Index). Value Line первый в истории фьючерсный контракт на индекс, основанный на акциях, содержащихся в “Обзоре инвестиций “Вэлью лайн” (*Value Line Investment Survey*).

Индекс Value Line (VLA) на 89 процентов состоит из акций промышленных предприятий, на 10 процентов из предприятий коммунального обслуживания и 1 процент — железнодорожных компаний. Он содержит практически все акции S&P 500 и 70 процентов акций, котируемых на Нью-Йоркской Фондовой Бирже.

При вычислении VLA каждая акция получает равный вес. Поправок на капитализацию или цену не делается. Как следствие VLA более чувствителен, чем другие фондовые индексы, к колебаниям цен на менее дорогие акции и акции небольших компаний.

Фьючерсами на Value Line торгуют на Товарной бирже Канзас-Сити (*Kansas City Board of Trade*). Размер контракта составляет \$500, помноженные на индекс, а минимальный тик определен как 0,05 индексного пункта, что равняется \$25. Есть также фьючерсный контракт мини-Value Line: его размер \$100, помноженные на индекс.

Главный рыночный индекс (Major Market Index). Главный рыночный индекс (*Major Market Index, MMI*), составленный из 20 “голубых фишек”, котируемых на Нью-Йоркской Фондовой Бирже, представляет значительную часть сильно капитализированных акций из промышленного сектора.

MMI взвешен по цене: он рассчитывается путем сложения цен отдельных акций и деления полученной суммы на значение индекса, которое время от времени изменяется, чтобы учесть изменения в дивидендах и дроблении ак-

ций. Поправка на количество акций, которое каждая компания имеет в обращении, не делается.

Большинство акций *MMI* входят также в Индекс Доу-Джонса для акций промышленных компаний (*Dow Jones Industrial Average*). Таким образом, движение *MMI* имеет высокую положительную корреляцию с поведением индекса Доу-Джонса.

MMI торгуют на Чикагской Торговой Бирже (*Chicago Mercantile Exchange*). Размер контракта \$250. Минимальный тик — 0,05 индексного пункта, что равняется изменению в активах на \$25.

ПРОЦЕНТНЫЕ СТАВКИ

Прогнозирование курса процентных ставок непростое дело. Вот лишь некоторые внутриэкономические факторы, которые необходимо принимать во внимание: спрос со стороны частного сектора на фонды для строительства новых заводов, пополнения складских запасов или погашения долгов; государственные расходы на общественные работы, социальное страхование и военные нужды; изменения в подоходном налоге; действия совета директоров Федеральной резервной системы (*Federal Reserve Board*) по управлению инфляционными процессами; изменения в денежной массе и уровень личных доходов, задолженностей и сбережений потребителя.

Процентные ставки зависят и от процентных ставок в других странах, внешнеторгового баланса, наличия других денежных ресурсов, процентных ставок по другим краткосрочным инструментам, как депозитные сертификаты и векселя, а также общих экономических условий.

Фьючерсными контрактами торгуют по всем трем ценным бумагам Министерства финансов (Казначейства): облигациям (*bonds*), билетам (*notes*) и векселям (*bills*). Кроме того, существует высоколиквидный фьючерсный рынок евродолларов. Самыми новыми фьючерсными контрактами на процентные ставки являются Лондонская ставка предложения межбанковского кредита на 1 месяц (*1-Month London Interbank Offered Rate, LIBOR*), ставка по 30-дневным федеральным межбанковским кредитам (*30-Day Federal funds*) и евроиена.

Где можно найти дополнительную информацию

Биржи, где осуществляется торговля на процентные ставки, очень хорошие источники текущей и вспомогательной информации об этих высокоактивных фьючерсных контрактах. Адрес Чикагской Торговой Биржи (*Chicago Mercantile Exchange*): 30 South Wacker Drive, Chicago, IL 60606. Адрес Чикагской Товарной Биржи (*Chicago Board of Trade*) LaSalle at Jackson, Chicago, IL 60604.

Информацию о состоянии частного предпринимательства в Соединенных Штатах можно найти в изданиях Министерства торговли США (*U.S. Department of Commerce, Washington, DC*): “Обзор текущего бизнеса” (*Survey of Current Business*) и “Дайджест деловых условий” (*Business Conditions Digest*).

Могут быть полезными две следующие книги: “Наблюдение за федеральными властями и прогнозирование процентных ставок” Дэвида М. Джоунса (*Fed Watching and Interest Rate Projections, by David M. Jones*) и “Анализ кривой доходности” Ливингстона Дагласа (*Yield Curve Analysis, by Livingston Douglas*). Обе книги можно приобрести в Нью-Йоркском Институте Финансов.

Товар: Евродоллар (Eurodollar)

Месяцы поставки: март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена = 100 минус годовая доходность,
выраженная в процентах

Биржа: IMM

Минимальный тик: 0,01% = \$25,00

Размер контракта: \$1.000.000

Евродоллар — это доллар США на депозите за пределами Соединенных Штатов. Большая часть евродолларов находится в лондонских отделениях главных мировых банков. Они (евродоллары) являются основанием для долларовых ссуд, выдаваемых европейскими банками коммерческим заемщикам. Существуют также ценные бумаги с фиксированной доходностью, номинируемые в евродолларах.

Евродоллары часть “денежного рынка”. Их цена отражает краткосрочные процентные ставки в Европе, а точнее, предлагаемую в Лондоне ставку по 3-месячным межбанковским кредитам. На краткосрочные процентные ставки влияют следующие факторы: действия центральных банков для увеличения или уменьшения денежной массы; процентные ставки в других странах; внешнеторговый баланс; уровень спроса на краткосрочные ссуды; наличие иных денежных источников; процентные ставки по прочим инструментам, таким как депозитарные сертификаты и казначейские векселя; экономические условия в целом.

Фьючерсные контракты на евродоллары появились в декабре 1981 г. и быстро приобрели популярность. Цены фьючерсов колеблются от 83 процентов до чуть выше 96 процентов, представляя поведение краткосрочных процентных ставок, колеблющихся от 17 процентов до чуть выше трех процентов. Актив, лежащий в основе фьючерсного контракта, 90-дневный евродолларовый срочный депозит в 1 млн. долл. Расчеты производятся только в денежной форме.

Товар: Евродоллар (Eurodollar)

Месяцы поставки:

март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена в процентах от номинала (100%)

Биржа: CME

Минимальный тик: 0,01% = 2500 иен

Размер контракта: 100 миллионов иен

Фьючерсы на евроиену наиболее активно торгуемые неамериканские контракты на процентные ставки в мире. Актив, лежащий в основе фьючерсного контракта, — 3-месячный срочный депозит в 100.000.000 иен. Расчеты производятся в денежной форме.

Подобно евродолларам, цена фьючерсов на евроиены выражается через индекс, получаемый вычитанием гарантированной процентной ставки из 100. Например, если гарантированная японская 3-месячная процентная ставка в течение данного периода равна 5,65 процента, то соответствующая цена фьючерса на евроиены составляет 94,35 ($100 - 5,65$).

Фьючерсы на евроиены можно использовать для разных целей. Чаше всего их применяют для контролирования рисков, связанных с возможными изменениями процентных ставок иены, например, для доверенного лица, держащего иены на депозите в японском банке или имеющего жесткие инструкции взять иеновую ссуду в ближайшие месяцы. Есть и более сложные варианты использования, большинство которых лежит за пределами тем, охватываемых этой книгой.

Первоначальные и поддерживающие гарантии выполнения контракта (и прибыли) по фьючерсам на евроиену номинируются в иене. Чикагская Торговая Биржа (*CME*) имеет механизм, позволяющий членам ее расчетной палаты переводить и получать фонды в иенах. *CME* также поддерживает прямую связь с Сингапурской Международной Валютной Биржей (*Singapore International Monetary Exchange, SIMEX*). Эта связь — Система взаимного погашения (*Mutual Offset System*) — позволяет иметь взаимозаменяемость позиций, открытых на *CME* и на *SIMEX*.

Товар: 1 мес. LIBOR (1-Month LIBOR)

Месяцы поставки:

6 последовательных месяцев

Цена в процентах от номинала (100%)

Минимальный тик: 0,01% = \$25,00

Биржа: CME

Размер контракта: 3 миллиона долларов

LIBOR — акроним *London Interbank Offered Rate* (предлагаемая в Лондоне ставка межбанковского кредита) процентной ставки, по которой самые большие лондонские банки согласны ссужать евродолларовые депозиты друг другу. Она подобна базисной (учетной) ставке (*prime rate*) в Соединенных Штатах.

Превосходной основой для краткосрочных процентных ставок являются евродоллары. Ежегодный оборот этого рынка, значительно превышающий триллион долларов, охватывает рынок всю Европу и Карибский бассейн.

Как и фьючерсы на евродоллары, контракты на *LIBOR* выражаются в значениях индекса. Цена фьючерса в 92,26, например, отражает основную процентную ставку в 7,74 процента ($100 - 92,26$). Минимальное изменение фью-

черной цены составляет $1/100$ от 1 процента номинала, что равняется изменению в активах на \$ 25 ($0,0001 \times \$3.000.000 \times 30/360$). Актив, лежащий в основе фьючерсного контракта, — 1-месячный срочный депозит в 3 млн. долл. Расчеты производятся в денежной форме и основаны на средней наличной рыночной стоимости *LIBOR* во время расчета.

Фьючерсные рынки евродоллара и *LIBOR* позволяют хеджеру или кредитору фиксировать процентную ставку в течение определенного периода времени. Временной предел евродолларового фьючерса составляет 3 месяца, для фьючерса 1-месячной *LIBOR* — это 1 месяц. Более короткий временной предел фьючерса на *LIBOR* позволяет участнику рынка уменьшить свой риск, переоценивать ситуацию каждый месяц и при желании регулировать свою позицию. Фьючерсы на *LIBOR* эффективны для взаимного хеджирования акций компаний и других инструментов краткосрочного кредита.

Товар: 30-дневные федеральные фонды (30-Day Fed Funds)

Месяцы поставки: последовательные месяцы на 25 месяцев вперед

Цена: 100 минус средняя месячная ставка федерального
межбанковского кредитования

Биржа: CBOТ

Минимальный тик: 0,01% = \$41,67

Размер контракта: 5 миллионов долларов

Фьючерсы на *LIBOR* представлены на Чикагской Торговой Бирже (*Chicago Mercantile Exchange*) в 1991 г. и быстро достигли успеха. Число открытых позиций во время написания этой книги составляло приблизительно 50.000.

В течение каждого рабочего дня американские банки продают друг другу депозиты на общую сумму 100 млрд. долл. Их срок определен в 1 день, и они известны как “федеральные фонды овернайт”.

Ставки, выставяемые банками друг другу по этим однодневным ссудам, ежедневно округляются и публикуются Федеральным резервным банком Нью-Йорка (*Federal Reserve Bank of New York*). Число, полученное усреднением, служит точным показателем стоимости наличного краткосрочного кредита.

Существует близкая корреляция между ставкой 1-месячного срочного федерального межбанковского кредита и ставками депозитарных сертификатов, векселей, *LIBOR* и евродолларов. Управляющие финансами могут использовать фьючерсы на 30-дневные межбанковские кредиты, чтобы контролировать риск в этих и других инструментах краткосрочного кредитования.

В качестве простого примера приведем следующее: доверенное лицо, намеревающееся заимствовать деньги под фиксированный процент на 1 месяц, может защититься от повышения процентных ставок (и упущенной выгоды в последующем) в течение этого периода, коротко продав сейчас фьючерс на 30-дневный федеральные фонды.

Расчеты происходят в денежной форме, а срок поставки процента, уплачиваемого за однодневный межбанковский кредит в 5 млн. долл., откладывается на 30 дней. 30-дневными федеральными фондами начали торговать в октябре 1988 г. В начале 1997 г. открытый интерес составлял 25.000.

Товар: 90-дневные Казначейские векселя (90-day Treasury Bills)

Месяцы поставки: март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена: 100% минус доходность
казначейских векселей

Биржа: CME

Минимальный тик:

0,01% (1 базисный пункт) = \$25,00

Размер контракта:

1 миллион долл.

Наличные казначейские векселя (*Treasury bills, T-bills*) со сроком погашения 3, 6 и 12 месяцев продаются федеральным правительством на аукционе через равные промежутки времени. Продаются со скидкой, а выкупаются по номиналу, поэтому полученная разница составляет доход. Актив, лежащий в основе фьючерсного контракта казначейских векселей, 90-дневный наличный казначейский вексель.

Цены наличных казначейских векселей котируются в базисных пунктах, причем каждый пункт равняется $1/100$ от 1-процентного пункта, или 0,01 процента. Цены фьючерсов на казначейские векселя выражаются через индекс, равный 100 минус годовая доходность казначейского векселя. Например, казначейский вексель с годовой доходностью 7,50 процента котируется бы как 92,50.

Казначейские векселя — лидер «денежного рынка». Предложение новых казначейских векселей зависит от потребности правительства в фондах. Цены на высоколиквидном вторичном (дилерском) рынке отражают спрос на краткосрочные инвестиции со стороны частных компаний и индивидуальных инвесторов. Кроме того, цены на казначейские векселя реагируют на изменения среднесрочных и долгосрочных процентных ставок.

Товар: Казначейские облигации (Treasury Bonds)

Месяцы поставки:

март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена: в процентах и $1/32\%$ от номинала

Биржа: CBOT

Минимальный тик: $1/32 = \$31,25$

Размер контракта: \$100.000

Казначейские облигации (бонды) продаются через Федеральную резервную систему внутренним и иностранным инвесторам для обеспечения выполнения долгосрочных обязательств федерального правительства. Подобно казначейским билетам, казначейские облигации купонные ценные бумаги:

по ним каждые полгода выплачивают доход в виде фиксированной суммы в долларах. Казначейские облигации имеют срок погашения от 10 до 30 лет. Они размещаются на рынке по двум схемам. Облигации, срок погашения которых наступает в течение 20 лет, продаются на регулярно проводимых ежеквартальных аукционах. Облигации, срок погашения которых наступает через 30 лет, не продаются регулярно и размещаются на рынке примерно каждые 3 года. Вторичный (дилерский) рынок казначейских облигаций чрезвычайно обширен и ликвиден.

Американские казначейские облигации — международный флагман долгосрочных процентных ставок, а их наличные и фьючерсные цены чувствительны даже к незначительным изменениям в сфере процентных ставок.

Товар: Казначейские ноты (10-летние) Treasury Notes (10-year)

Месяцы поставки:

март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена: в процентах и $1/32\%$ от номинала

Биржа: CBOT

Минимальный тик: $1/32 = \$31,25$

Размер контракта: \$100.000

Товар: Казначейские билеты (5-летние) Treasury Notes (5-year)

Месяцы поставки:

март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена: в процентах и $1/32\%$ от номинала

Биржа: CBOT

Минимальный тик: $1/2$ от $1/32 = \$15,625$

Размер контракта: \$100.000

Товар: Казначейские билеты (2-летние) Treasury Notes (2-year)

Месяцы поставки:

март, июнь, сентябрь, декабрь

Цена: в процентах и $1/128\%$ от номинала

Биржа: CBOT

Минимальный тик: $1/128 = \$15,625$

Размер контракта: \$100.000

Казначейские билеты со сроком погашения от 1 года до 10 лет, занимают среднее место на кривой доходности. Они продаются Федеральной резервной системой (*Federal Reserve*) частным инвесторам с целью финансирования текущих правительственных программ и рефинансирования государственного долга. По ним существует активный вторичный (дилерский) рынок.

Как ранее отмечалось, существуют три активных фьючерсных контракта, обращающихся на казначейские билеты. Они отличаются по срокам погашения их основных наличных инструментов и способам выражения цены.

Средством поставки для 10-летнего фьючерсного контракта является казначейский билет со сроком погашения от $6\frac{1}{2}$ до 10 лет, а минимальное изменение фьючерсной цены — $1/32$. Средством поставки для 5-летнего фьючерсного контракта является любой из четырех недавно выпущенных 5-летних

казначейских билетов, а минимальное изменение цен фьючерса — $1/2$ от $1/32$, или $1/64$. Для 2-летнего билета подходит поставка любой казначейского билета с первоначальным сроком погашения не более 5 лет и трех месяцев, с остаточным сроком погашения не менее 1 года, и не более двух лет до срока возможной поставки. Минимальное изменение цен — $1/4$ от $1/32$ пункта, или $1/128$.

МЯСО

Фьючерсными контрактами торгуют по крупному рогатому скоту, крупному рогатому скоту для откорма, постной свинине и свиной грудинке. Родной дом всех этих фьючерсных контрактов Чикагская Торговая Биржа (*Chicago Mercantile Exchange*), опубликовавшая за прошедшие годы о них море информации о них.

Текущие сведения о предложении и спросе на эти биржевые товары поставляются частными исследовательскими источниками, и Министерством сельского хозяйства США (*U.S. Department of Agriculture, USDA*). Изданием *USDA*, освещающей продажи, цены и забой по всем видам мяса, является еженедельник “Домашний скот, мясо и шерсть” (*Livestock, Meat and Wool*). Источники информации, подходящие для каждого индивидуального рынка, перечислены в конце описания каждого отдельного биржевого товара.

Товар: Крупный рогатый скот (живой) Cattle (Live)

Месяцы поставки:

февраль, апрель, июнь, август, октябрь, декабрь

Цена: в центах за фунт

Биржа: CME

Минимальный тик: $2\frac{1}{2} = \$10,00$

Размер контракта: 40.000 фунтов

Крупный рогатый скот, выращиваемый на мясо, самый большой отдельный сегмент американского сельского хозяйства. Свежая говядина не может храниться, поэтому цены автоматически занимают тот уровень, на котором продается вся говядина, предлагаемая на рынке. За последние 30 лет фьючерсные цены на говядину колебались от минимума в 25 центов до максимума в 84 цента за фунт.

Крупный рогатый скот кормят травой или кукурузой. Его ставят на откорм при весе приблизительно 700 фунтов и продают примерно через 8-10 недель при весе от 1000 до 1200 фунтов. Большая часть откормленного крупного рогатого скота поступает из областей выращивания кормового зерна на Среднем Западе. Весной рождается больше телят, чем в любое другое время года, поэтому большинство годовалых бычков ставят на откорм осенью. В это время достигаются самые низкие сезонные цены на говядину, а самые высокие цены бывают ранней весной.

Цены на крупный рогатый скот находятся под влиянием нескольких факторов: погода в течение сезона откорма, состояние пастбищных земель, программы государственных закупок, цены на конкурентоспособное мясо типа курятины и свинины. В более долгосрочной перспективе существенную роль играют потребительские предпочтения. Среднее потребление говядины на душу населения в последние годы сокращается.

Крупный рогатый скот имеет нерегулярный долгосрочный цикл цена/производство продолжительностью приблизительно 8 лет. Количество голов скота на убой реагирует на изменения цен на крупный рогатый скот и корма, повышаясь постепенно, когда цены на крупный рогатый скот остаются относительно высокими, и падая при низких ценах на крупный рогатый скот.

Где можно найти дополнительную информацию

USDA — основной источник текущей информации о спросе и предложении по крупному рогатому скоту. Публикации *USDA* состоят из еженедельных, ежемесячных и ежеквартальных выпусков. Еженедельные отчеты содержат сводки рыночных новостей. Есть ежемесячные отчеты о постановке крупного рогатого скота на откорм, количестве голов на откорме по весовым группам, а также по продажам крупного рогатого скота в главных откормочных штатах. *USDA* публикует всестороннее ежеквартальное издание “Крупный рогатый скот на откорме” (*Cattle on Feed*), а в феврале и июле отчет *USDA* “Крупный рогатый скот” (*Cattle*) сообщает, помимо прочих данных, количество потенциально доступного крупного рогатого скота на откорме.

Другое издание *USDA* — “Забой домашнего скота” (*Livestock Slaughter*), публикуется ежемесячно.

Товар: Крупный рогатый скот для откорма (Feeder Cattle)

Месяцы поставки:

январь, март, апрель, май, август, сентябрь, октябрь, ноябрь

Цена: в центах за фунт

Биржа: CME

Минимальный тик: $2\frac{1}{2}$ = \$12,50

Размер контракта: 50.000 фунтов

Крупный рогатый скот для откорма — годовалые бычки — сырьевой материал для откормщиков крупного рогатого скота, которые, нагуляв скотине вес, продают ее на мясо. Фьючерсами на крупный рогатый скот для откорма торгуют с 1971 года; их цены за прошедшее время менялись в широком коридоре от 25 до 95 центов за фунт. Расчеты по фьючерсному контракту производятся в наличной форме. В январе 1993 года размер контракта увеличен с 44.000 до 50.000 фунтов.

Крупный рогатый скот кормят травой или кукурузой. Его ставят на откорм при весе приблизительно 700 фунтов и продают приблизительно через 8 — 10 недель при весе от 1000 до 1200 фунтов. Большая часть откормленного

крупного рогатого скота поступает из областей выращивания кормового зерна на Среднем Западе. Весной рождается больше телят, чем в любое иное время года, поэтому большинство годовалых бычков ставят на откорм осенью. В это время достигаются самые низкие сезонные цены на говядину, а самые высокие бывают ранней весной.

Спрос на крупный рогатый скот для откорма отражает цены на откормленный крупный рогатый скот. Цены на откормленный крупный рогатый скот подвержены влиянию нескольких факторов (см. выше).

Где можно найти дополнительную информацию

USDA — основной источник текущей информации о спросе и предложении по крупному рогатому скоту. Публикации *USDA* включают еженедельные, ежемесячные и ежеквартальные выпуски. Еженедельные отчеты содержат сводки рыночных новостей. Есть ежемесячные отчеты о постановке крупного рогатого скота на откорм, количестве голов на откорме по весовым группам, а также о продажах крупного рогатого скота в главных откормочных штатах. *USDA* публикует всестороннее ежеквартальное издание “Крупный рогатый скот на откорме” (*Cattle on Feed*), а в феврале и июле отчет *USDA* “Крупный рогатый скот” (*Cattle*) сообщает (среди прочих данных) о количестве потенциально доступного крупного рогатого скота на откорме.

Товар: Свинина (постная) Hogs (Lean)

Месяцы поставки:

февраль, апрель, июнь, июль, август, октябрь, декабрь

Цена: в центах за фунт

Биржа: CME

Минимальный тик: $2\frac{1}{2}$ = \$10,00

Размер контракта: 40.000 фунтов

Большая часть свиней выращивается там, где произрастает их корм — в “Кукурузном Поясе”. Штат Айова ведущий производитель свинины с большим отрывом от остальных участников рынка. Другие производящие свинину штаты — Иллинойс, Миннесота, Огайо и Висконсин.

Хотя недавно (из-за введения ограничений по откорму свиней) несколько изменились сроки и темпы воспроизводства, свиноматки в основном поросются весной и осенью. Время от рождения до момента достижения поросят рыночного веса в 220 фунтов составляет приблизительно 6 месяцев. В середине лета самый низкий уровень забоя зрелых животных. Именно в этот период цены обычно стабилизируются. Спрос достигает максимума в течение летнего сезона барбекю. Ниже всего сезонные цены в период ноября-декабря, когда забой в самом разгаре.

Фактором, влияющим на предложение свинины, является коэффициент свинина/кукуруза — число бушелей зерна, необходимых для покупки 100 фунтов живого веса свинины. Когда цены на кукурузу относительно цен на

свинину высоки (коэффициент мал), производство свинины тормозится. Высокий коэффициент (дешевая кукуруза/дорогая свинина) действует на производство свинины как катализатор.

Существует также долгосрочный “цикл” в производстве свинины, по мере того как производители реагируют на взлеты и падения цен на свинину: высокие цены на свинину ведут к увеличению производства, что толкает цены на свинину вниз, заставляя производство замедляться, вновь подталкивая цены вверх. В прошлом цикл свинины имел среднюю продолжительность приблизительно 4 года.

Спрос на свинину отражает потребительский спрос на свиные продукты: бекон, ветчину, жаркое, отбивные и сосиски. Этот спрос, в свою очередь, отражает цены на свинину, на другое красное мясо, уровни доходов потребителей и их вкусовые предпочтения.

По состоянию на февраль 1997 года расчеты по фьючерсным контрактам на свинину производились в наличной форме.

Где можно найти дополнительную информацию

Всеобъемлющий источник информации – ежеквартальный отчет *USDA* “Боровы и свиньи” (*Hogs and Pigs*). Мартовский и сентябрьский выпуски отчета охватывают ситуацию в 14 штатах, где сосредоточено приблизительно 85 процентов производства свинины, а июньский и декабрьский отчеты освещают положение дел во всех 50 штатах. В отчете сообщается о поголовье свиней на фермах с разбивкой по весовым категориям и заявленным фермерами планам, согласно проведенному опросу. На основании этих данных можно сделать оценку предстоящего предложения. Другие публикации *USDA*, представляющие интерес, – это “Забой домашнего скота” (*Livestock Slaughter*), издаваемый ежемесячно и ежегодно; ежеквартальный “Прогноз по свинине” (*Hog Outlook*) и ежемесячный “Прогноз по кормам” (*Feed Outlook*).

Товар: Свиная грудинка, свежая (Pork Bellies, Fresh)

Месяцы поставки:

январь, март, май, июль, август, сентябрь, ноябрь

Цена: в центах за фунт

Биржа: CME

Минимальный тик: $2\frac{1}{2}$ = \$10,00

Размер контракта: 40.000 фунтов

CME начала торговать этим новым фьючерсным контрактом на свиную грудинку 4 апреля 1997 года. От старого контракта он отличается тем, что: расчеты по нему производятся наличными; он заключается на свежую грудинку; месяцы фьючерсных контрактов иные. Все остальные спецификации контракта остались без изменения. Для обеспечения нормального перехода от старых контрактов на замороженную свиную грудинку к новым прежними фьючерсами торговля велась до августа 1998 года.

Свиная грудинка (*pork belly*) — это непрокопченный бекон. Из одной свиной выходит две грудинки по 12 — 14 фунтов каждая. При повышении цены спрос на бекон изменяется незначительно. Как следствие, главный ценообразующий фактор для свиной грудинки — ее предложение. Относительно небольшое изменение в предложении может сильно повлиять на цену. Будущее предложение свежей свиной грудинки можно примерно рассчитать, спрогнозировав объем рождаемых свиной на 6 месяцев вперед, умножив получившееся количество на 26 фунтов. В более длительной перспективе предложение свиной грудинки зависит от количества забиваемых свиной. Это приводит коэффициент свиной/кукуруза и свиной цикл к равенству.

Где можно найти дополнительную информацию

USDA публикует информацию по бекону, отражающую спрос на конечный продукт.

Всеобъемлющий источник информации ежеквартальный отчет USDA “Боровы и свиной” (*Hogs and Pigs*). Мартовский и сентябрьский выпуски отчета охватывают ситуацию по 14 штатам, где сосредоточено около 85 процентов всего производства свиной. Июньский и декабрьский отчеты освещают положение во всех 50 штатах. Отчет сообщает о поголовье свиной на фермах с разбивкой по весовым категориям и заявленным фермерами планам, что определяется по результатам опроса. Другие публикации USDA, представляющие интерес, — ежеквартальный “Прогноз по свиной” (*Hog Outlook*) и “Ситуация с домашним скотом и мясом” (*Livestock and Meat Situation*).

МЕТАЛЛЫ

Фьючерсные рынки на металлы охватывают медь, золото, платину и серебро. Последние три обычно рассматриваются как драгоценные металлы; медь металл производственного назначения.

Фьючерсные рынки для меди, золота и серебра находятся на Нью-Йоркской Бирже Товарных Фьючерсов (*Commodity Exchange, COMEX*), являющейся подразделением Нью-Йоркской Торговой Биржи (*New York Mercantile Exchange*). Платиновыми фьючерсами торгуют на Нью-Йоркской Торговой Бирже. Контрактами меньшего размера на золото, серебро и платину торгуют на Среднеамериканской Товарной Бирже (*MidAmerica Commodity Exchange*) в Чикаго.

Где можно найти дополнительную информацию

Управление геологических исследований США (*U.S. Geological Survey*), в г. Вашингтоне (округ Колумбия) периодически выпускает информацию об уровне импорта металлов, о восстановлении вторичного сырья в Соединенных Штатах, о запасах металлов в распоряжении импортеров, дилеров и производителей США. Оно издает также “Ежегодник о полезных ископаемых”

(*Minerals Yearbook*) и “Обзоры горнодобывающей промышленности” (*Mineral Industry Surveys*), включающие своевременные данные о производстве, распределении, запасах и потреблении ископаемых биржевых товаров. Общую информацию о спросе и предложении металлов можно найти в “Статистическом отчете США” (*Statistical Abstract of the U.S.*), который можно получить у начальника Отдела документов государственного печатного управления (*Superintendent of Documents, Government Printing Office, Washington, DC 20402*).

Товар: Медь высокой очистки (High-Grade Copper)

Месяцы поставки: последовательные месяцы

Цена: в долларах и центах за фунт

Биржа: COMEX

Минимальный тик: $5/100 = \$12,50$

Размер контракта: 25.000 фунтов

Журналы, посвященные этому предмету: “Инженерный и горный журнал” (*Engineering and Mining Journal, Intertec, Chicago, IL*) и “Современные металлы” (*Modern Metals, Trend, Chicago, IL*).

Большая часть мирового предложения меди исходит от Соединенных Штатов. Другие ведущие мировые производители: Замбия, Чили, Канада, Заир и Перу. Горнодобывающая промышленность в Соединенных Штатах сосредоточена в Аризоне. Соединенные Штаты самый большой потребитель меди в мире, забирая примерно 25 процентов всего мирового потребления. Приблизительно 70 процентов международной торговли медью осуществляется в рамках *CIPEC*, торговой организации, объединяющей главных мировых производителей.

Медь — превосходный проводник тепла и электричества, практически не окисляющийся. Ее используют главным образом в электрическом и электронном оборудовании, при строительстве зданий, а также в двигателях. Кроме того, ее можно найти почти в каждом изделии, производимом в любой промышленно развитой стране.

Из-за своего интернационального характера цены на медь во многом зависят от забастовок и политических волнений в зарубежных странах, которые вызывают сокращение предложения. Курсы иностранных валют влияют на эффективную цену меди для страны-импортера. Другие ценовые факторы включают: правительственные эмбарго, сокращения производства из-за нехватки воды или других проблем окружающей среды, явные усилия *CIPEC* по обеспечению контроля над ценами, а также объем запасов меди, особенно в главном мировом хранилище — на Лондонской Бирже Металлов (*London Metal Exchange, LME*).

В более отдаленной перспективе цены на медь отражают изменения в степени экономической активности стран-потребителей и возможность замены в некоторых областях другим металлом (алюминием) или искусственным материалом.

Товар: Золото (Gold)

Месяцы поставки:

3 текущих месяца

Цена: в долларах и центах за тройскую унцию Биржа: COMEX

Минимальный тик: 10 центов = \$10,00 Размер контракта: 100 тройских унций

Традиционный анализ спроса/предложения по золоту затруднен из-за психологических факторов. Золото харизматический металл, которому раньше приписывали волшебную силу. Золото используется как защита от инфляции и как безопасная гавань для сохранения богатства, когда бумажные валюты теряют доверие.

Крупнейший производитель золота Южная Африка — на ее долю приходится примерно 65 процентов ежегодного мирового производства. Бывший СССР идет следом, добывая приблизительно 15 процентов. Золото получают в результате переплавки лома. Это вторичное предложение труднее измерить, чем рудное золото. Однако согласно оценкам примерно четверть ежегодного предложения поступает из этого источника.

Золото обладает уникальными свойствами и как металл производственного назначения: не ржавеет и не корродирует, превосходный проводник тепла и электричества и из всех металлов наиболее ковкое. Его можно найти в самых разнообразных изделиях, включая драгоценности, электрические и электронные компоненты, зубные протезы, монеты, медали и медальоны. Из вышеприведенного перечня драгоценности имеют наибольшее значение, поскольку в последние годы на них приходится приблизительно 70 процентов наличного предложения.

Спрос на золото имеет несколько аспектов. Одним из наиболее важных является спрос на драгоценности, отражающий уровень мировой дискреционной покупательной способности. Перспектива более низких процентных ставок может вызвать закупку золота в ожидании расширения деловой активности и общего повышения экономического благосостояния. Продажа золота центральными банками в целях приобретения иностранной валюты тоже влияет на цену золота. Увеличение производства этого металла имеет понижающий эффект. Изменения в инфляционном давлении, в соответствии с показаниями популярных индексов, могут заставить инвестиционный спрос на золото повышаться или падать.

Институт золота (*The Gold Institute, 1112 16th Street NW, Suite 240, Washington, DC 20036*) издает выходящий дважды в месяц информационный бюллетень, а также несколько отчетов о добыче, выработке и использовании золота. Там же можно приобрести видеозапись “Золото и современные технологии” (*Gold and Modern Technology*). Более подробную информацию можно получить непосредственно в институте.

Товар: Платина (Platinum)

Месяцы поставки: январь, апрель, июль, октябрь

Цена: в долларах за тройскую унцию

Биржа: NYME

Минимальный тик: 10 центов = \$5,00

Размер контракта: 50 тройских унций

Производство платины сосредоточено в ЮАР, обеспечивающей львиную долю мирового предложения. Южноафриканские руды по меньшей мере в 10 раз богаче, чем где-либо еще в мире. Канада, занимающая весьма отдаленное второе место, производит платину только как побочный продукт при добыче никеля и меди.

Платина имеет спрос в трех областях: в ювелирном деле; как катализатор при перегонке сырой нефти; для использования в автомобильных катализаторах. Большая часть ежегодного производства платины идет на выпуск устройств очистки выхлопных газов (каталитических конвертеров) на автомобилях и легких грузовиках с бензиновыми двигателями в Соединенных Штатах. Изменения спроса в этом секторе могут происходить в результате снижения требований к чистоте выхлопных газов со стороны Управления по охране окружающей среды (*Environmental Protection Agency, EPA*), нахождения заменителя платины в каталитических конвертерах или роста общественного беспокойства в связи с загрязнением воздуха автомобилями в Японии и Западной Европе.

Самый большой потребитель платины для ювелирных изделий Япония, где в течение столетий женщины предпочитали этот металл золоту при выборе ожерелий и обручальных колец. Однако в последние годы заметно продвинулось на японский рынок драгоценностей и золото. В крекинг-процессе нефти платина катализатор химических реакций.

Подобно золоту, этот металл используется инвесторами как носитель богатства, причем его цена время от времени превышает цену золота. Кроме того, цены на платину более изменчивы, чем цены на золото. В основе этого две причины: платиновый фьючерсный рынок относительно невелик и обладает низкой ликвидностью; наличные запасы инвестиционной платины в виде слитков (брусков и дисков) весьма малы.

Товар: Серебро (Silver)

Месяцы поставки: март, май, июль, сентябрь, декабрь

Цена: в центах за тройскую унцию

Биржа: COMEX

Минимальный тик: 1/10 цента = \$5,00

Размер контракта: 5.000 унций

Серебро поступает из трех источников. Первичное производство включает обогащение добытой руды, причем для удовлетворения мирового спроса

на серебро ее всегда не хватает. Дефицит покрывается вторичным производством, включающим серебро от переплавки художественных изделий и столовых приборов, из использованной фотопленки, из лома электрических контактов. Третий источник — мировые запасы серебра в таких хранилищах, как COMEX, Лондонская биржа металлов (*London Metal Exchange, LME*), а также государственные резервы.

Мексика самый большой в мире производитель серебра; за ней следуют Перу, Канада, Австралия и Соединенные Штаты.

Спрос на серебро поступает из нескольких секторов экономики. Серебро превосходный проводник тепла и электричества, стойкий к коррозии и красивый металл. Наиболее регулярно применяется в фотографических пленках и растворах, на которые ежегодно уходит приблизительно 120 миллионов унций. Электронные компоненты потребляют еще 60 — 80 миллионов унций каждый год, и этот объем, по всей видимости, с увеличением мировой индустриализации будет повышаться. Серебро любимый металл европейских ювелиров. Спрос на серебро в драгоценностях отзывчив к изменениям цен на этот металл. Например, спрос на драгоценности, по оценкам, упал более чем наполовину во время подъема серебряного рынка в 1979–1980 гг., когда цены подскочили до 50 центов за унцию.

Другие области применения серебра включают стоматологию, электрические элементы питания и, как и в случае с золотом, серебро — это защита от инфляции или нестабильности валют.

Институт серебра (*Silver Institute, 1112 16th Street NW, Suite 240, Washington, DC 20036*) издает информационный бюллетень, выходящий раз в два месяца, а также несколько письменных отчетов о горной добыче, производстве и использовании серебра. Есть также видеокассета “Серебро” (*Silver*), рассказывающая об истории, производстве и потреблении этого белого металла.

ДРЕВЕСИНА

Сегодня остался только один активно торгуемый фьючерсный контракт на древесину. Это пиломатериалы, контракты по которым торгуются на Чикагской Торговой Бирже (*Chicago Mercantile Exchange*). На протяжении нескольких лет существовал также фьючерсный рынок фанеры, но он пришел в упадок из-за недостатка торговой активности.

Товар: Пиломатериалы (Wood)

Месяцы поставки: сентябрь, ноябрь, январь, март, май

Цена: в долларах и центах за 1.000

погонных футов

Биржа: CME

Минимальный тик:

10 центов на 1,000 погонных футов = \$8,00

Размер контракта:

80.000 погонных футов

Большая часть древесины, производимой в Соединенных Штатах, поступает с северо-запада. Основная порода дерева дугласская ель, растущая главным образом в Орегоне, Вашингтоне и Северной Калифорнии.

Основная часть производимой древесины идет на строительство новых жилых домов. Поэтому фактические и прогнозируемые данные о начале строительства жилых домов заметно влияют на цены. Есть также сезонное движение цен: лесопилки стремятся приобретать большой запас бревен в конце теплого сезона, когда валится лес, и в это время наличные цены на древесину падают до годовых минимумов. Самые высокие цены обычно весной, поскольку начинается строительный сезон. На цены воздействуют также уровень заготовки леса и работа лесопилок, любые забастовки, пожары, засуха или сильные осадки, замедляющие работу, что уменьшает предложение и оказывает повышающее давление на цены.

В дополнение к фактору строительства новых домов, спрос на древесину подвержен косвенному влиянию со стороны процентных ставок, наличия ипотечного кредита и погоды на протяжении строительного сезона.

Где можно найти дополнительную информацию

Министерство торговли США ежемесячно публикует отчеты о начале строительства жилых домов и выдаче разрешений на строительство. Эти отчеты широко распространяются. За ними внимательно следят лица, так или иначе связанные с лесопильным бизнесом. Есть также большое количество литературы по торговле. Организация *WWPA (522 SW 5th Avenue, Yeon Building, Portland, OR 97204)* издает “Пиломатериалы Запада в фактах” (*Western Lumber Facts*) и “Статистический ежегодник” (*Statistical Yearbook*). Бюро статистики Министерства торговли (*Department of Commerce, Census Bureau*) выпускает “Производство пиломатериалов и запасы лесопилок” (*Lumber Production & Mill Stocks*) — это издание продается через Государственное печатное управление (*Government Printing Office, Division of Public Documents, Washington, DC 20402*). “Рэндом лэнс пабликешнз” (*Random Lengths Publications, Inc., Box 867, Eugene, OR 97440*) издает ежемесячник “Рэндом лэнс”, а также “Ежегодник Рэндом лэнс” (*Random Lengths Yearbook*), предоставляющий данные о производстве и использовании пиломатериалов и тенденциях лесной промышленности.

Фьючерсы в Интернете

Интернет появился в конце 1960-х гг., когда американское правительство поддержало развитие электронных средств связи между Белым Домом и исследовательскими компьютерами в крупнейших университетах. Основная цель создания Сети — ускорить передачу научно-технической информации. Однако правительство предполагало, что Сеть можно использовать и как возможное средство аварийной связи, если телефонная система выйдет из строя.

Шло время, Сеть росла. К ней присоединялись школы, коммерческие предприятия, библиотеки и частные лица. Менялись и сообщения. Скромное меню Сети, из официальных сообщений и исследовательских данных стало пополняться новостями и развлекательной информацией.

Но потребовалось появление персонального компьютера, чтобы заставить Интернет по-настоящему взорваться. Внезапно стол каждого человека стал окном в мир. А с добавлением динамики, цвета, звука и фотографий Интернет изменился до неузнаваемости. Сегодня Всемирная Сеть состоит из тысяч компьютерных сетей, связанных вместе.

Интернет не находится во владении или под контролем какой-либо организации — в настоящее время нет и правительственного регулирования или цензуры информации, помещаемой в Сети.

Когда вы посылаете или получаете информацию через Интернет, вам не надо платить за услуги междугородней связи. Более того, бесплатна и значительная часть самой информации, поставляемой правительственными учреждениями, колледжами и университетами, коммерческими компаниями и частными лицами.

Всемирная Паутина (*World Wide Web*) — часть Интернета — содержит огромную коллекцию документов, хранящихся в компьютерах по всему миру.

В сети сейчас приблизительно 50 млн. страниц, каждая со своим собственным адресом. На этих страницах огромное количество данных и информации о фьючерсных рынках. Большая часть этой информации в свободном доступе. Проблема в том, что отыскать нужное — все равно, что отыскать золотые самородки в горном ручье.

Если вы присоединитесь к одной из больших коммерческих служб — *America Online*, *Prodigy*, *Microsoft Network* — эту проблему можно частично решить. Каждая из этих служб имеет свой инвестиционный центр или страни-

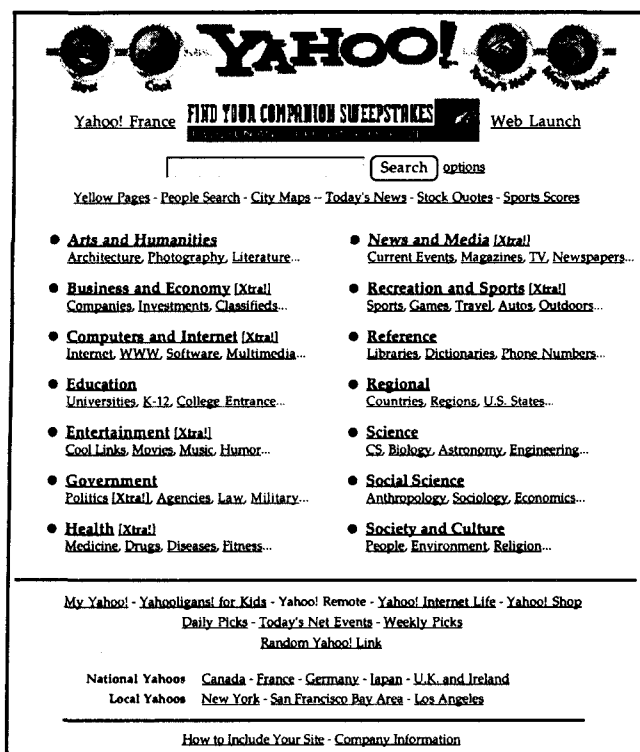


Рисунок 19. YAHOO — одна из наиболее популярных поисковых систем Интернета.

цы, посвященные финансам, содержащие составленные специальным образом списки поставщиков экономической информации в Интернет.

Если вы выбираете другой простой и недорогой способ общения с Интернетом, то должны пуститься в путь самостоятельно. Есть сотни фирм, которые подсоединят вас к Сети. Они называются поставщиками услуг Интернета, и их расценки зависят от других предлагаемых услуг. Типичный базовый сервис включает выход в Сеть, программное обеспечение в виде браузера, электронный почтовый ящик, техническую поддержку и неограниченное бесплатное время в Сети. За это нужно платить около \$20 в месяц, немного меньше при длительном контракте. Некоторые компании (*AT&T*, например) предлагают своим клиентам или подписчикам бесплатный доступ в Интернет.

Существуют коммерческие Интернет-справочники, которые помогут в вашем поиске. Они напоминают Желтые страницы и продаются на CD-ROM, дискетах и в печатном виде. Вы найдете их в любом местном компьютерном магазине.

Есть также онлайн-каталоги, большей частью бесплатные. Вот некоторые наиболее известные: *YAHOO*, *Lycos*, *Magellan Internet Guide*, *Alta Vista*, *Web Crawler* и *Infospeak Guide*.

YAHOO многие считают самой удобной поисковой системой благодаря дизайну сайта и большой базе данных. Вот первый уровень Веб-индекса *YAHOO*:

Искусство и человечество	Новости и средства информации
Бизнес и экономика	Отдых и Спорт
Компьютеры и Интернет	Справочники
Образование	Региональные вопросы
Развлечение	Наука
Правительство	Социальная наука
Здоровье	Общество и культура

Если вы щелкнете (мышью) по разделу “Бизнес и экономика”, а затем “Рынки и инвестиции” и поищите там “Фьючерсы”, то получите 294 ссылки (на момент написания данной книги).

Если это слишком много для просмотра, вы можете вызвать меньший каталог (*meta-list*). Например, *InvestSIG* — часть *Capital PC User Group (CPCUG)*, некоммерческой организации в г. Роквилл, штат Мериленд.

Его URL: <http://cpcug.org/user/invest/>

Если бы Интернет ограничивал нас только одним источником фьючерсной информации, то нужен был бы именно этот. Он предлагает столько всего, что здесь не перечислишь. С другими интерактивными каталогами, упо-

мянутыми выше, вы также можете связаться с *InvestSIG* напрямую — вам вовсе не нужно делать это через сложную онлайн-услугу.

Краткий обзор предложений от *InvestSIG* включает:

- ✓ котировки внутридневных цен с Чикагской Торговой Биржи и Чикагской Товарной Биржи;
- ✓ внутридневные диаграммы фьючерсов с Нью-Йоркской Торговой Биржи (*New York Mercantile Exchange*), Нью-Йоркской Биржи “Кофе, Сахар и Какао” (*Coffee, Sugar & Cocoa Exchange*), Нью-Йоркской Хлопковой Биржи (*New York Cotton Exchange*), Зерновой Биржи Миннеаполиса (*Minneapolis Grain Exchange*) и Чикагской Торговой Биржи (*Chicago Mercantile Exchange*);
- ✓ дневные и недельные графики по 32 различным фьючерсным контрактам;
- ✓ долгосрочные графики экономических индикаторов;
- ✓ информационные бюллетени, журналы и другая периодика, представляющая интерес для фьючерсных трейдеров;
- ✓ исторические данные по процентным ставкам и фондовым индексам;
- ✓ рыночные индексы с поправкой на инфляцию;
- ✓ информация о фьючерсных биржах и контрактах;
- ✓ программное обеспечение, представляющее интерес;
- ✓ подборка финансовых ссылок на подобные ресурсы Сети.

Другой каталог — **FINWeb**, его адрес в сети:

<http://www.finweb.com>

FINWeb — “Веб-сервер по финансовой экономике” — находится в Университете штата Техас, и этим объясняется его более академичный подход.

Первое, с чем вы сталкиваетесь на сайте, длинный список финансовых журналов, различающихся по способу доступа к ним. Некоторые предоставляют полный онлайн-доступ только текущим подписчикам на данное печатное издание, другие разрешают читать резюме или полный текст прошлых и будущих статей всем желающим. Многие же предоставляют возможность получить бесплатные номера, которые можно заказать через Интернет.

Здесь представлены также рабочие документы по экономике. Они делятся на 22 категории, включая финансы и международную торговлю, и являются бесплатными. Большинство можно прочитать в режиме онлайн, может встретиться информация в формате PostScript (программа Adobe Acrobat Reader).

Базы данных, доступные на *FINWeb*, включают в себя данные Университета штата Мичиган и Министерства торговли о розничных продажах, заработной плате, начале строительства домов, материальных запасах произво-

дителей, переписи населения и состояния ведущих экономических индикаторов. В исследованиях по развитию промышленности рассматриваются загрузка производственных мощностей и прогнозы для различных секторов экономики, включая отрасли промышленности, имеющие фьючерсные рынки: например, добыча золота и серебра, пиломатериалы, жиры и масла.

Система поиска финансовых данных *FINWeb* располагает информацией о наличных ценах на ценные бумаги Министерства финансов США, обменных курсах иностранных валют, доходности муниципальных облигаций, ценах на активно торгуемые фьючерсные контракты, международных кривых доходности.

Есть ссылки и на другие Веб-серверы финансовой и экономической информации.

Полномасштабные брокерские фирмы (торговцы фьючерсами на комиссионной основе) не очень хорошо представлены в Сети, по крайней мере сейчас. С другой стороны, дисконтные фьючерсные брокеры активно используют деловые возможности Интернета.

Например, “Джек Карл Фьючерс” (**Jack Carl Futures**, <http://www.jackcarl.com>) предоставляет широкий ассортимент бесплатной информации по фьючерсам, включая:

- ✓ котировки цен на конец дня за последние 7 торговых дней;
- ✓ календарь биржевых товаров на месяц, в котором отмечены даты выпуска правительственных отчетов, дни поставки и закрытия фьючерсных контрактов, а также новости;
- ✓ условный символ, месяцы поставки, часы торгов, размеры контракта, минимальный тик и ежедневные ценовые лимиты для каждого фьючерсного рынка;
- ✓ требования маржи для чистых позиций и спредов;
- ✓ ежедневные комментарии по рыночным группам;
- ✓ “Ссылки в Интернете”: мета-лист, позволяющий по ссылкам выйти непосредственно на *YAHOO*, *Wall Street Online*, *Waldemar's List of Futures Sites on the World Wide Web*, *CFTC Commitments of Traders Report*, *GLOBEX options quotes* и *Futures magazine*.

Другой пример — брокерская фирма из г. Портленд, штат Орегон, “Фьючерс энд опшн трейдинг груп” (**Futures and Options Trading Group**, <http://www.teleport.com/~futures>). Предоставляемая этой фирмой информация бесплатная, но вас попросят зарегистрироваться. Регистрация дает группе сведения, необходимые для оценки вас как перспективного клиента. Кроме того, вы получаете бесплатную пробную подписку на еженедельный информационный бюллетень о фьючерсах, группы, “Торговые планы” (*Trade Plans*), предлагающий краткие рыночные обзоры и определенные торговые рекомендации.

Предлагаемое меню включает:

- ✓ дневные цены закрытия главных фьючерсных контрактов на американских биржах. (Чтобы сразу попасть к ценам, используйте <http://www.teleport.com/~rpotts/prices/>);
- ✓ специальное приветствие хеджерам и трейдерам за пределами Соединенных Штатов;
- ✓ журнал “Фьючерсы” (*Futures*);
- ✓ требования, необходимые для совершения покупки и продажи реальных биржевых товаров;
- ✓ новости биржевых товаров от “Ассошиэтед Пресс”;
- ✓ ссылки на другие ориентированные на фьючерсы веб-страницы, включая: *USDA, CME, MidAm, LIFFE, KCBT* и фьючерсную страницу *YAHOO*.

“Линд-Уолдок” (*Lind-Waldock*, <http://www.ino.com/broker/home.htm>) — самый большой дисконтный фьючерсный брокер в стране — использует иной подход. Здесь нет бесплатных ценовых котировок или ссылок на другие источники фьючерсной информации, но есть другие уникальные особенности.

Например, формы, необходимые для заполнения, чтобы открыть счет у *Lind-Waldock*, можно скачать прямо в ваш компьютер. Есть также каталог трейдера, предлагающий приблизительно 250 книг, и много различных материалов по сниженным ценам об опционных и фьючерсных рынках. Вы можете заказать каталог через Интернет. Есть ежемесячная фьючерсная викторина, в которой можно выиграть подарочный сертификат для каталога на \$50, а также страница с торговыми советами.

Но самое главное — это “*Lind-Online*”, обеспечивающий доступ в реальном времени к информации о портфеле, комментариям о рынке и техническому анализу.

Предоставляемые услуги включают:

- ✓ личные страницы с котировками или диаграммами текущих цен в соответствии с определенными вами рынками и критериями;
- ✓ цены в круглосуточном режиме реального времени для всех торговых сессий;
- ✓ прямые внутридневные комментарии из торгового зала, включая анализ рынка и рекомендации для торговли;
- ✓ интерактивный доступ к вашему счету, текущим открытым позициям и спящим ордерам;
- ✓ интерактивный ввод ордеров, позволяющий вам размещать или отменять ордера непосредственно с вашего компьютера.

Вам не нужно выходить в сеть, чтобы воспользоваться *Lind-Online* — можно получить прямой доступ через телефонный номер 800-й серии. Однако

для этого надо иметь текущий фьючерсный счет у *Lind-Waldock*. Кроме того, эта услуга оплачивается поминутно. На момент написания этой книги *Lind-Online* доступен только для компьютеров, совместимых с *IBM*.

Наконец, кое-какую прибыль можно получить и от погоды. “Фриз-Нотис Везер сервис” (*Freese-Notis Weather Service*), электронный адрес

<http://www.weather.net/fn/infoseek.weather.html>,

уникальный консультант, не только предсказывающим погоду, но и предлагающим советы по торговле фьючерсами, основанные на своих метеорологических прогнозах. (Название фирмы не игра слов — эта служба основана в 1973 году Харви Фризом (*Harvey Freese*) и Чарльзом Нотисом (*Charles Notis*).

Подписчики получают долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные прогнозы погоды для главных мировых сельскохозяйственных и энергопотребляющих регионов. Информация поставляется по факсу и через Интернет. За почасовую консультационную плату предоставляются индивидуальные прогнозы погоды. Ежедневно на основе этих прогнозов предлагаются специфические советы по торговле биржевыми товарами; помимо всего прочего, круглый год выходит информационный бюллетень. За эту жизненно важную информацию приходится прилично платить, но поглазеть на витрину можно и бесплатно.

ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ

Ниже представлены Интернет-адреса издателей, правительственных организаций и бирж, имеющих дело с фьючерсами. Кроме того, демонстрируются товары и услуги, которые могут оказаться полезными для вас.

Книги

В конце каждой главы, с 1 по 15, мы приводили названия нескольких отобранных нами книг. Мы считаем их лучшими для читателей, желающих глубже изучить этот предмет. Мы также давали полные названия и почтовые адреса издателей этих книг.

Дополнительную информацию об этих книгах и полную картину, что предлагает тот или иной издатель, можно получить, посетив сайт издателя в Интернете. Ниже следует перечень ведущих издателей литературы по опционам и фьючерсам:

John Wiley & Sons <http://www.wiley.com/>

Издательство *John Wiley & Sons* напечатало больше книг по фьючерсам, чем любой другой издатель. Общий каталог содержит список всех книг и журналов, публикуемых *Wiley*. Единственно подходящим является “Журнал фьючерсных рынков” (*The Journal of Futures Markets*) — выходящее ежеквартально академическое издание.

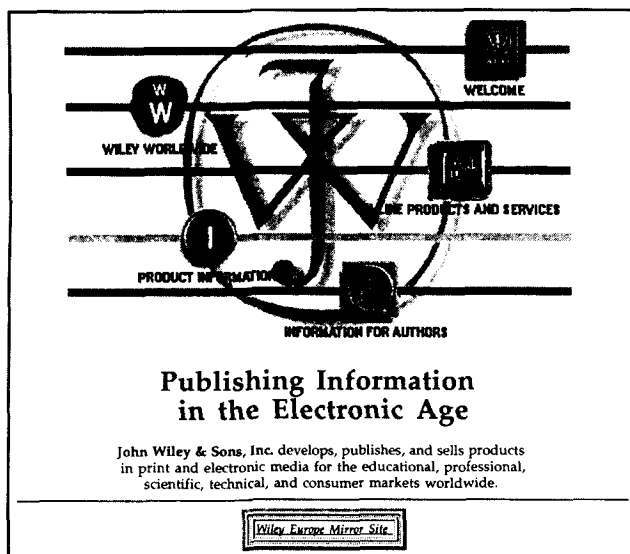


Рисунок 20. Домашняя страница John Wiley & Sons в Интернет.

Ссылки приблизительно на 50 книг по фьючерсам и опционам находятся в разделе “Социальные науки, финансы и биржевые товары”:

gopher://nsl.infor.com:7000/l.browse

Книги классифицированы по автору, предмету и серии. Для каждого издания дается аннотация, оглавление, цена, имя автора; примечание, какому читателю может быть интересна книга; информация, как ее заказать.

Отдельно представлены книги *Wiley*, пользующиеся наибольшим спросом, а также готовящиеся к выходу по этой тематике.

“Нью-Йоркский Институт Финансов”

New York Institute of Finance (NYIF) nestegg.iddis.com/nyif.html

Поиск в книжном Интернет-магазине *NYIF* возможен по названию или автору. Каждая книга занимает отдельную страницу, содержащую аннотацию, имя автора, дату публикации и цену. Во многих случаях показывается цветная фотография обложки. “*Backlist*” дает подобную информацию и о старых выпусках, опуская резюме.

Нью-Йоркский институт финансов предлагает семинары и заочные курсы по широкому диапазону финансовых тем.

Книги можно заказывать почтой, по телефону или прямо на Веб-сайте.

“Макграв-Хилл” McGraw-Hill <http://www.mcgraw-hill.com/>

Каталог *McGraw-Hill*, — приблизительно 9000 наименований книг — можно просматривать по серии или классификации либо воспользоваться системой поиска по ключевым словам, автору, названию, предметному указателю, оглавлению или объединенной категории “автор-название-предмет” (последний вариант оптимальный).

Информация о каждой книге включает имя автора, оглавление, цену, полную аннотацию книги и ее целевую аудиторию. Книги можно заказывать через Интернет или по телефонному номеру 800-й серии.


Тематическая информация

Futures magazine <http://www.futuresmag.com>

Как вы уже заметили раньше, несколько дорог ведут к журналу “Фьючерсы” (*Futures*). Полный текущий номер этого ежемесячного журнала доступен в режиме онлайн.

Для старых номеров предлагается оглавление и аннотации статей. Вы можете также ознакомиться с отобранными статьями и специальными номера-


ONLINE




Click here to go directly to the **classified ads!**

The online version of *Futures Magazine* for Oct. 3, 1996


(End of day analysis updated at 5 p.m. CDT Oct. 2, 1996)



TraderScan... for today's view of the managed money industry.



Talk to other traders now in our new Futures Talk forums.



The October issue is now online

Should you be in *Futures' 1997 SourceBook*? Listing forms are now online.

Get the latest [futures industry news](#)... new stories and updates.

Or [search our web site](#) or go to our recently updated list of [other futures-related sites](#)

Рисунок 21. Весь текущий номер журнала “Фьючерсы” представлен в Интернете бесплатно.

ми журнала через директорию, сформированную на годовой основе. Есть информация и для пользователей, плохо знакомых с фьючерсами.

Другие продукты, предоставляемые за плату или по подписке, — это книги, видео- и аудио- учебные курсы, а также услуги: консультационные, брокерские и по управлению капиталом. Кроме того, можно получать информационные бюллетени о фьючерсах, конференциях и семинарах, а также патентованные системы торговли фьючерсами.

BARRON'S <http://www.barrons.com>

Это один из наиболее информативных, лучше всего организованных сайтов в Интернете.

Редакционное содержание текущего номера *BARRON'S* полностью изложено в Сети. Можно обратиться к статьям, колонкам и новостям из любого места этой еженедельной, очень компактной газеты. Хотя здесь нет большого количества данных о фьючерсах и опционах, две регулярно публикуемые колонки — “Биржевик” (*Commodities Comer*) и “Цена исполнения” (*The Striking Price*) — могут оказаться интересными. Архивы *BARRON'S* позволяют вам просматривать и старые номера. Посещение Веб-сайта *BARRON'S* бесплатное, но для получения доступа, вам необходимо подтвердить соглашение о подписке, предоставить *BARRON'S* некоторую общую информацию о себе и указать пароль по своему выбору.

“Найт-Риддер фاینэншл” *Knight-Ridder Financial* (26 июля 1996 года *Knight-Ridder Financial* перешла в другие руки и теперь известна, как *BRIDGE Information Systems*. Возможно, изменился и URL) <http://www.krf.com/crb/>

Бюро по исследованию товарных фьючерсов (*Commodity Research Bureau, CRB*) бесплатно предоставляет дневные значения наличного индекса *CRB*, его подиндексов, а также изменения по сравнению с предыдущей торговой сессией.

Другие продукты и услуги, предоставляемые за плату или по подписке, включают в себя: информацию о дневных максимумах, минимумах и ценах закрытия для каждого рынка; исторические ценовые данные, записанные на CD-ROM; ежедневный электронный анализ фьючерсных трендов; недельные ценовые диаграммы с обобщенными правительственными данными и техническим комментарием; еженедельное консультативное письмо по фундаментальному анализу; “Ежегодник биржевых товаров” (*Commodity Year Book*).

Wall Street Journal <http://wsj.com>

Сайт представляет собой интерактивное издание *Wall Street Journal*, но информация доступна только для его подписчиков. (Вы можете оформить подписку в режиме онлайн, существует и 2-недельная бесплатная пробная подписка).

Раздел “Деньги и инвестиции” (*Money and Investing*) публикует ежедневные цены на фьючерсы и опционы, наличные цены и статистику по нефти. Кроме того, предлагаются сведения о текущих процентных ставках, котиров-

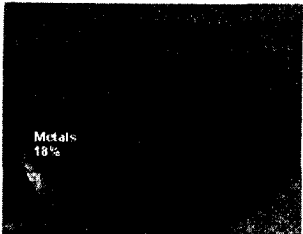
COMMODITY RESEARCH BUREAU

Home Page	DataGuide	Chart Pub's	Wall Charts	Advisory Letters	Chartist Contest
DataKit	Trading Systems!	Book Store	Data Center	Order Form	Data Catalog


COMMODITY RESEARCH BUREAU

The Commodity Research Bureau is the organization of record for the commodity industry. Its sources—reports from governments, private industries, trade and industrial associations, and highly respected market analysts—are authoritative, and its historical scope, back to the 1930s and earlier, is second to none.

CRB publications, databases, trading systems, recommendation services, and bookshelf are designed to assist and guide your trading decisions. Let the CRB make a profitable difference in your trading.



The CRB INDEX for 9/20/96 is 244.42 vs. 243.09 on 9/20/95.



CRB FUTURES PERSPECTIVE BEST CHARTIST CONTEST
 Subscribe now to our newest publication and you're automatically eligible to enter Best Chartist Contest #3, the last of three 1996 competitions. Entries for Best Chartist Contest #3 must be postmarked on or before November 1, 1996. First prize is \$10,000, 2nd prize is \$2,000, and 3rd prize is \$1,000. Call 1-800-621-5271 for details.

1996 CRB YEARBOOK
 Order the 57th edition of this publication which, in addition to all of the regular information on commodities, includes a special section on seasonal commitment of traders report patterns and how to profit from them. 20 pages of charts accompany Ken Shaleen's comprehensive study on how deviations from seasonal commitment of traders report norms can lead to consistent profits. Call

1-800-526-DATA to order.

Рисунок 22. Домашняя страница CRB, где публикуется много информации о фьючерсах, включая диаграммы, использованные в качестве примеров в этой книге.

ки ценных бумаг Министерства финансов США, данные Федеральной резервной системы, а также обменные курсы иностранных валют.

Снабженный системой поиска архив содержит все статьи, напечатанные в газете за предыдущие 14 дней. Поиск в архиве можно вести по ключевому слову, названию компании или определенной теме.

Правительственные организации

Некоторые учреждения федерального правительства собирают и распространяют информацию, которая может использоваться в фундаментальном анализе отдельных фьючерсных рынков.

Главным является Министерство сельского хозяйства (*Department of Agriculture*). Заслуживают внимания и сведения Министерства торговли (*Department of Commerce*), Комиссии по торговле товарными фьючерсами

(*Commodity Futures Trading Commission*), Управления геологических исследований США (*U.S. Geological Survey*) и Совета директоров Федеральной резервной системы (*Federal Reserve Board*).

Ниже следует список этих учреждений и описание предлагаемых ими услуг.

Комиссия по торговле товарными фьючерсами, <http://www.cftc.gov/cftc>

“Отчет об обязательствах трейдеров” (*The Commitments of Traders Report, COT*) регулярно передается несколькими телеграфными агентствами новостей (Рейтер, Найт-Риддер, Блумберг), а также предлагается некоторыми частными продавцами за плату. Единственным путем, которым *COT* и связанная с ним информация могут быть получены непосредственно от *CFTC*, является Интернет.

Текущий *COT* разбит на три уровня: среднезападные и восточные рынки, отдельные биржи и некоторые биржевые товары. Каждый отчет сообщает о поставках, сделанных по фьючерсным контрактам на казначейские облигации и казначейские билеты на *СВОТ*.

Доступны также старые отчеты *COT*. Данные только по фьючерсам охватывают период с 1986 г. по настоящее время, а для фьючерсов и опционов есть данные только с 1995 г.

Другие публикации *CFTC* включают обсуждение экономических целей торговли фьючерсами, краткий обзор *CFTC*, консультации по решениям и действиям администрации, а также действующие в настоящее время санкции.

Министерство торговли США <http://www.doc.gov>

Веб-сайт Министерства торговли — настоящий лабиринт, но он вознаграждает терпеливого искателя.

Здесь представлена информация о международной ситуации в торговле, американской экспортной стратегии, импорте товаров и услуг в Соединенные Штаты, деловом климате в других странах, а также торговая статистика, разбитая по странам или промышленным секторам.

Есть Интернет-библиотека с публикациями по темам торговли на рынке и информационный бюллетень, содержащий иностранные и местные экономические новости. Есть также прямые ссылки на другие сайты аналогичной тематики, например, Комиссии США по международной торговле (*U.S. International Trade Commission*) и Всемирной торговой организации (*World Trade Organization*).

С Бюро статистики (Census Bureau) Министерства торговли можно связаться напрямую по адресу:

<http://www.census.gov/>

Бюро статистики ведет американские экономические индексы, о которых вы время от времени слышите в новостях. Обновляемые ежемесячно, эти индексы освещают: разрешения на строительные работы и начало строительства новых жилых домов, потребительский кредит, строительство и продажу

новых жилых домов, производство, денежную массу, внешнюю торговлю, индексы потребительских и оптовых цен, процентные ставки, индексы ведущих экономических индикаторов, а также валовой национальный продукт.

Похожую информацию можно найти на электронной доске объявлений Университета штата Мичиган (*University of Michigan Bulletin Board*), которая предлагает данные об экономике США, собранные главным образом Отделом делового анализа (*Office of Business Analysis*) Министерства торговли. На доске объявлений публикуются:

- ✓ текущая доходность и историческая информация по муниципальным ценным бумагам, депозитным сертификатам, ценным бумагам Министерства финансов и краткосрочным межбанковским кредитам;
- ✓ результаты самых последних аукционов Министерства финансов США;
- ✓ внешняя торговля (данные по импорту, экспорту и обменные курсы валют);
- ✓ статистика по энергоносителям, разбитая по характеру их использования, запасам и расположению;
- ✓ экономические индикаторы (начало строительства домов, уровни складских запасов, потребительские цены, разрешения на строительство, ведущие и отстающие индикаторы, индекс промышленного производства).

URL электронной доски объявлений Университета штата Мичиган:

gopher://una.hh.lib.umich.edu:70/ll/ebb

Министерство сельского хозяйства США, *<http://www.usda.gov>*

Наибольший интерес для участников фьючерсных рынков представляют три подразделения *USDA*:

Управление экономических исследований (*Economic Research Service, ERS*)
<http://www.econ.ag.gov/>

Управление национальной сельскохозяйственной статистики
(*National Agricultural Statistical Service, NASS*), *<http://www.USDA.gov/NASS/>*

Управление зарубежного сельского хозяйства
(*Foreign Agricultural Service, FAS*) *<http://www.FAS.USDA.gov/>*

Управление экономических исследований (*ERS*) анализирует текущее положение в сельском хозяйстве и предсказывает развитие рыночных условий. Совет прогнозирования мирового сельского хозяйства (*World Agricultural Outlook Board, WAOB*), входящий в *ERS*, выпускает регулярные прогнозы перспектив спроса и предложения по главным американским и мировым сельскохозяйственным биржевым товарам.

Управление национальной сельскохозяйственной статистики (*NASS*) производит оценку и публикует отчеты о производстве, запасах, расположении, использовании и ценах на сельскохозяйственные биржевые товары.



Рисунок 23. Управление зарубежного сельского хозяйства – один из трех основных Веб-сайтов *USDA*, содержащих информацию, имеющую отношение к фьючерсам.

Управление зарубежного сельского хозяйства (*FAS*) собирает, анализирует и распространяет информацию о глобальном спросе и предложении, существующих тенденциях в мировой торговле, а также внешних рынках американских сельскохозяйственных продуктов.

Домашняя страница каждого управления предлагает каталог отдельных товаров и услуг. Любой сайт имеет систему поиска по ключевому слову или строке, одновременно предлагая и что-то уникальное.

Каталог *ERS* показывает имя и телефонный номер человека в *USDA*, отвечающего за определенный биржевой товар. Есть специальная категория только что отпечатанных сельскохозяйственных отчетов и тех, что за прошедшие годы оказались самыми популярными.

NASS также предоставляет вам:

- ✓ дату каждого доклада *USDA* об урожае по месяцам.
- ✓ данные о погоде в сельскохозяйственных регионах, созревании урожая по штатам, информацию относительно прогнозируемого числа погожих дней в сезон сельскохозяйственных работ и текущий уровень зрелости урожая;
- ✓ цветные диаграммы цен за прошедшие 8-10 лет по отдельным фьючерсным контрактам и рыночным группам;
- ✓ сельскохозяйственную статистику для всех зерновых культур за прошлый год и сводные данные за последние 12 лет.

Уникальные предложения *FAS* содержат:

- ✓ анализ мирового спроса и предложения;
- ✓ данные по экспорту и импорту;
- ✓ список иностранных покупателей;
- ✓ ссылки на правительственные учреждения и компании, ведущие дела за границей;
- ✓ сельскохозяйственные условия в отдельных зарубежных странах;
- ✓ спутниковый анализ фотографий, обеспечивающий определение погодных условий, состояния роста и степени созревания урожая за рубежом;
- ✓ периодические отчеты о мировых рынках и торговле по хлопку, молочному животноводству и птицеводству, зерновым, масличным, сахару и древесине.

Все отчеты *NASS*, ситуационные и перспективные доклады *ERS* доступны в электронном виде в течение трех часов после их выпуска. URL для доступа к сообщениям в Интернет следующий:

<http://usda.mannlib.cornell.edu/usda>

Как уже обсуждалось в главе 16, сельскохозяйственные отчеты и исследования *NASS* и *ERS* доступны по автофаксу, через электронные доски объявлений, электронную почту и Почтовую службу США (*U.S. Postal Service*).

Звоните 1-800-999-6779 для получения бесплатного каталога отчетов *NASS-ERS* и ежегодных календарей, показывающих даты выпуска отчетов.

Управление геологических исследований США,

<http://minerals.er.usgs.gov:80/minerals/>

В 1996 г. прекращено финансирование Управления по делам шахт (*Bureau of Mines*), и многие из его функций переданы другим агентствам. Ответственность за сбор информации о полезных ископаемых передана от Управления по делам шахт Управлению геологических исследований США (*USGS*). Ин-

формация о полезных ископаемых (*Minerals Information*) опирается на всемирное предложение, спрос и движение полезных ископаемых.

Чтобы попасть прямо к месту поиска по биржевым товарам информации о полезных ископаемых, заходите на:

<http://minerals.er.usgs.gov:80/minerals/pubs/commodity/myb/>

Поиск на этом сайте по названию биржевого товара приведет вас к списку публикаций, касающихся золота, серебра, платины и меди. Публикации включают: ежегодные и ежемесячные сводки производства, распределения, запасов и потребления каждого минерального товара; ежегодник экономических и технических тенденций рынков полезных ископаемых в Соединенных Штатах и за границей; периодические специальные доклады, позволяющие рассмотреть подробнее какой-то отдельный металл; ежемесячный информационный бюллетень. Кроме того, дается имя и телефонный номер контактного лица в *USGS*.

Публикации доступны через Интернет, по факсу, обычной почте и, в некоторых случаях на CD-ROM. Чтобы читать или распечатывать информацию онлайн, вам потребуется программа Adobe Acrobat Reader. Ее можно бесплатно скачать с сайта.

Во время подготовки этой книги к архиву Управления по делам шахт еще можно было получить доступ через Министерство внутренних дел (*Department of the Interior*), отправившись по адресу:

<http://www.usgs.gov/doi/doi.html>

Архив Управления по делам шахт содержит тысячи исследовательских публикаций по предложению, спросу, производству, использованию и ценам на металлы, имеющие фьючерсные рынки. Здесь также потребуется программа Adobe Acrobat Reader.

Совет директоров Федеральной резервной системы

<http://www.bog.frb.fed.us>

На Веб-сайте Федеральной резервной системы можно найти календарь предстоящих заседаний Федерального комитета по операциям на открытом рынке (*Federal Open Market Committee, FOMC*), на которых вырабатывается национальная политика в области процентных ставок. Доступны стенограммы четырех последних заседаний.

Здесь в интерактивном режиме можно просмотреть издаваемую ежеквартально “Бежевую Книгу” (*Beige Book*), содержащую анализ текущего экономического положения в каждом округе Федеральной резервной системы. Вы можете также просмотреть выпуск за предыдущий квартал.

Ссылки на Веб-сайты с родственной информацией направляют к Федеральным резервным банкам (*Federal Reserve Banks*), Федеральной корпорации по страхованию депозитов (*Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC*) и Офису Контролера (*Office of the Comptroller*).

Огромный интерес для участников фьючерсного рынка представляет информация, на электронной доске объявлений Федеральной резервной системы в Министерстве торговли. На ней представлены данные Федеральной резервной системы по следующим темам, обновляемым через указанные интервалы времени:

- ✓ совокупные резервы (еженедельно по четвергам);
- ✓ факторы, воздействующие на резервы (еженедельно по четвергам);
- ✓ денежные запасы (еженедельно по четвергам);
- ✓ обменные курсы иностранных валют (еженедельно по понедельникам и ежемесячно);
- ✓ некоторые процентные ставки (еженедельно по понедельникам);
- ✓ промышленное производство и загрузка мощностей (по понедельникам и в середине месяца);
- ✓ потребительский кредит (по понедельникам и на пятый рабочий день).

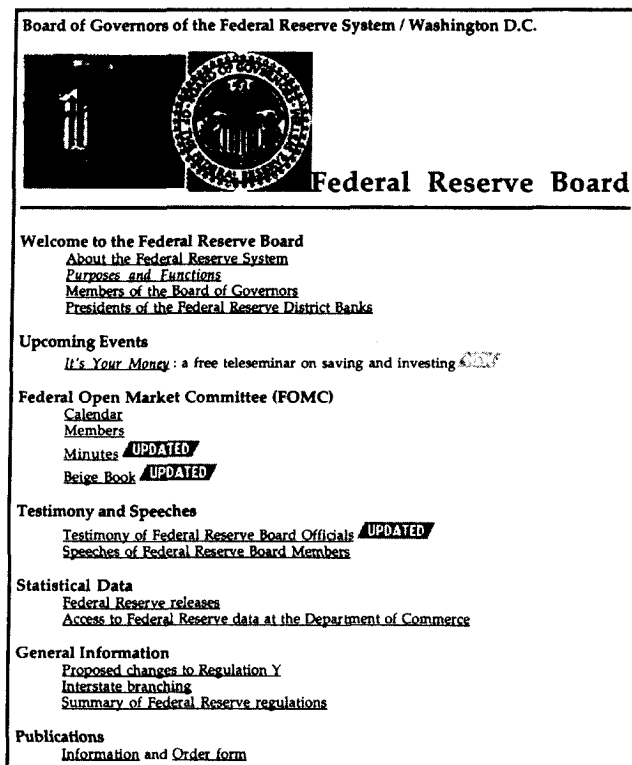


Рисунок 24. Домашняя страница Федеральной резервной системы.

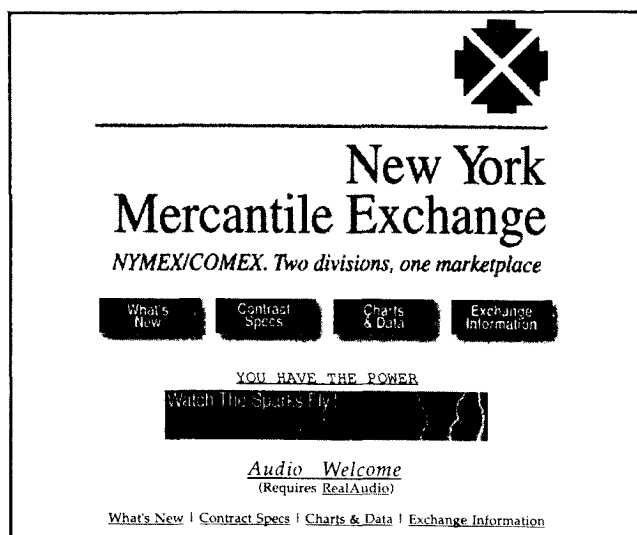


Рисунок 25. NYME – родной дом для фьючерсных контрактов на платину, палладий и 4 нефтепродукта.

Фьючерсные биржи

Биржи самый большой, самостоятельный источник информации о самих себе и фьючерсных контрактах, которыми они торгуют.

Перечень источников информации, предлагаемый каждой биржей путешественникам по Интернету, постоянно меняется. Лучший способ выяснить, что можно получить — это подключиться к источнику информации самостоятельно и исследовать сайт.

Ниже приведен перечень того, что биржи могут предлагать на своих Веб-страницах:

Бесплатные котировки цен на фьючерсы и опционы: внутридневные котировки; дневные цены открытия, закрытия, максимумы, минимумы, а также данные о дате поставки и продажах.

Рыночные комментарии: высказывания — записанные или прямые — об отдельных фьючерсных рынках и фундаментальных силах, воздействующих на них в настоящее время. Здесь можно найти информацию, имеющую отношение к текущей ситуации, об уровнях поставляемых акций и учете фактических поставок физических биржевых товаров, сделанных в течение определенного периода.

Объем и открытый интерес: объем и уровень открытого интереса для каждого контрактного месяца и фьючерсного рынка.

Технический анализ: комментарий о существенных технических факторах на каждом рынке. Презентации обсуждают уровни поддержки и сопротивления цен, текущие тренды и прогнозируемые моменты их разворота. Анализ может включать в себя гистограммы, таблицы-указатели, свечные диаграммы, балансовый объем, индекс относительной силы, скользящие средние и стохастики.

Вспомогательная информация по каждому фьючерсному рынку: место производства товара, его главные потребители, факторы, затрагивающие спрос и предложение, его заменители, важность хеджеров и как определяется объем урожая.

Текущие наличные цены на каждый товар: цены, основанные на фактических наличных сделках в назначенных биржей географических местоположениях за конкретный день.

Экспортные данные: количество и назначение биржевых товаров, отправленных за границу.

Данные о текущем урожае: посев, развитие, состояние, величина и ожидаемый урожай.

Спецификации контракта: детальное описание биржевых спецификаций на каждый фьючерсный контракт, включая его размер, месяцы поставки, последний день уведомления, последний день торговли, назначенные биржей пункты поставки, сорта, приемлемые для поставки, а также премии или скидки на сорта-заменители.

Доклады USDA об урожае: данные докладов и аналитические комментарии, поступающие вскоре после того, как доклад официально публикуется Министерством сельского хозяйства США.

Данные CFTC: самый свежий “Отчет об обязательствах трейдеров”.

Образование: список книг, брошюр, памфлетов и видеозаписей о товарах и услугах, предоставляемых биржей. Дата, местоположение и программа занятий в стране и за рубежом по фьючерсам и опционам.

Членство: данные о числе и составе членов, истории членства и самой последней цене, по которой продано место на бирже.

Новости: интересная информация о бирже, ее членах и фьючерсных контрактах на ней торгуемых.

А это URL главных американских фьючерсных бирж:

Чикагская Товарная Биржа <i>Chicago Board of Trade</i>	http://www.cbot.com
Среднеамериканская Товарная Биржа <i>Mid-America Commodity Exchange (филиал CBOT)</i>	http://www.cbot.com
Чикагская Торговая Биржа <i>Chicago Mercantile Exchange</i>	http://www.cme.com
Международный Валютный Рынок <i>International Monetary Market (подразделение CME)</i>	http://www.cme.com
Нью-Йоркская Биржа “Кофе, Сахар и Какао” <i>Coffee, Cocoa & Sugar Exchange</i>	http://www.csce.com
Нью-Йоркская Торговая Биржа <i>New York Mercantile Exchange</i>	http://www.nymex.com
Нью-Йоркская Биржа Товарных Фьючерсов <i>COMEX (подразделение NYME)</i>	http://www.nymex.com
Нью-Йоркская Хлопковая Биржа <i>New York Cotton Exchange</i>	http://www.nyce.com
Финансовая Биржа <i>Financial Exchange (подразделение NYCE)</i>	http://www.nyce.com
Нью-Йоркская Фьючерсная Биржа <i>New York Futures Exchange (филиал NYCE)</i>	http://www.nyce.com
Товарная Биржа Канзас-Сити <i>Kansas City Board of Trade</i>	http://www.kcbot.com
Зерновая Биржа Миннеаполиса <i>Minneapolis Grain Exchange</i>	http://www.mge.com

ДРУГИЕ ПУТИ

Интернет позволяет исследовать и другие направления, в зависимости от того, как далеко вы хотите зайти.

Мы обсудили лишь некоторые из брокерских фирм, занимающихся исключительно товарными фьючерсами, но есть и другие фирмы, со своими Веб-сайтами. Через какое-то время, возможно, ведущие комиссионные торговцы фьючерсами также расширят свою деятельность в Интернете.

Практически каждый товар имеет свою собственную торговую ассоциацию, и на ее сайте найдется большое количество информации о данном товаре, включая его цену, производство, использование, предложение и спрос.

Полный поиск по названию отдельного биржевого товара приведет вас на многие родственные сайты. Некоторые вам не подойдут, другие окажутся очень полезными. И это, вероятно, будут информация или данные, которые вы не смогли найти в другом месте.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

“Простым языком об Интернете и Всемирной паутине” (*Internet and World Wide Web Simplified. IDG Books Worldwide, Forest City, CA, 1995 г.*)

“Путеводитель инвестора по Сети” (*Investor's Guide to the Net, Paul B. Farrell. Wiley, New York, 1996 г.*).

Приложение

Дополнительные графические модели и что они означают

ТРЕУГОЛЬНИКИ

Типов треугольных моделей существует множество. Симметричный треугольник напоминает равносторонний треугольник, с которым вы, вероятно, встретились в первый раз в начальной школе — все три его стороны и углы равны. Он обладает некоторыми свойствами прямоугольника. Разница в том, что вершина и боковые стороны фигуры не параллельны, а сходятся к точке справа.

Если прямоугольник показывает ничью между быками и медведями, то симметричный треугольник это генеральное сражение между ними. С каждым подъемом цен продавцы вступают в игру на более низком уровне, стремясь повернуть движение назад. Каждое снижение встречается покупкой на более высоком уровне. Сражение заканчивается, когда одна из сторон, наконец, побеждает, и цены прорываются из треугольника. Пример этого показан на рис. 26.

Когда быстрое движение цен вырывается из симметричного треугольника, точка прорыва часто отмечает середину сложившегося тренда. Иными

словами, движение цен после треугольника будет равно движению цен до формирования треугольника.

Симметричный треугольник на рис. 26, оказался фигурой разворота, зафиксировав ключевой максимум для фьючерсов на пшеницу.

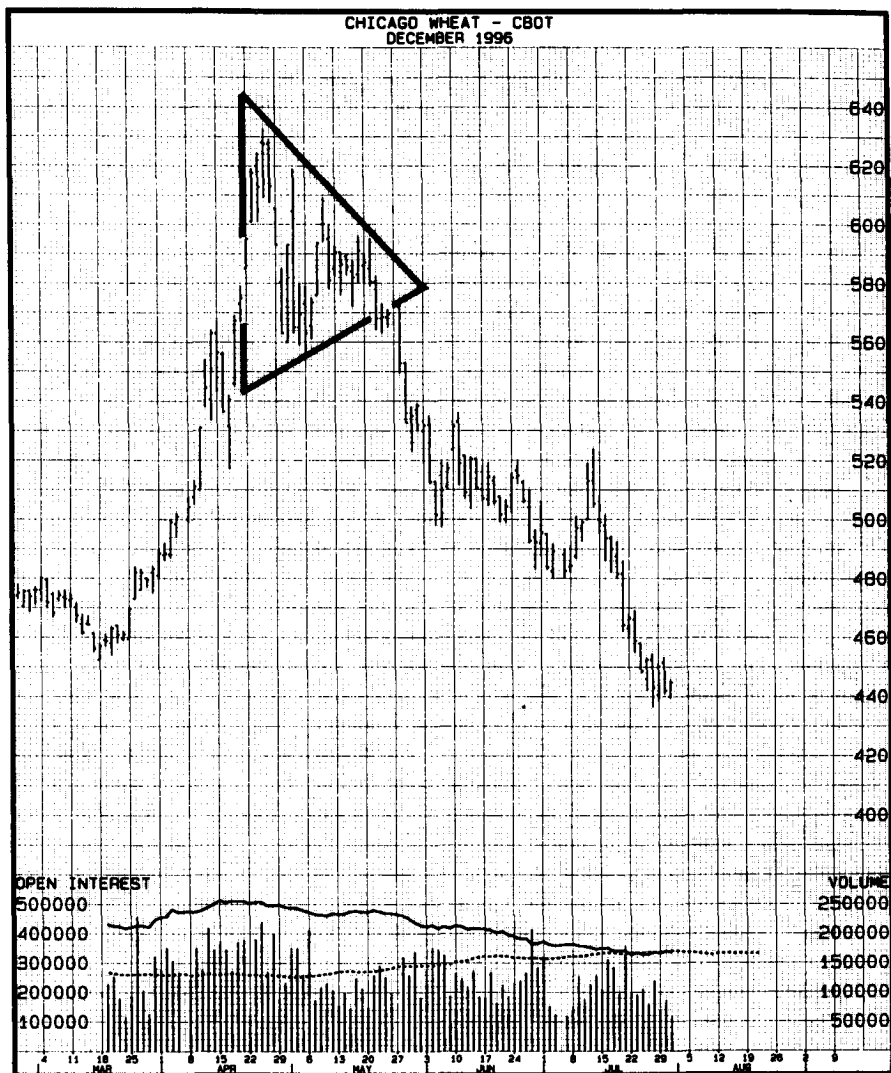


Рисунок 26. Симметричный треугольник формируется двумя малыми линиями тренда – одной восходящей и одной нисходящей. Цены, как правило, сжимаются к вершине, прежде чем они прорвут эту модель. Данный симметричный треугольник сформировал максимум рынка. График представлен *CRB Futures Perspective*, издание *BRIDGE Information Systems*.

Есть два других вида треугольников, и каждый содержит встроенное указание, куда вероятней всего затем пойдут цены. Оба они — правильные треугольники. Их называют *восходящими* и *нисходящими* треугольниками.

Восходящий треугольник характеризуется сверху плоской стороной. Повышающаяся линия в основании треугольника указывает, что покупатели становятся все более и более агрессивными, поскольку они останавливают каждое новое снижение на последовательно восходящем уровне. Продавцы не усиливают свои действия, и ценовые подъемы каждый раз встречают сопротивление, поворачиваясь обратно на одном и том же уровне. Модель оправдывает связанные с ней надежды, что в конфронтации победят более агрессивные быки, когда сопротивление вверху, наконец, преодолевается.

На рис. 27. показан нисходящий треугольник. Здесь медведи — агрессоры, поскольку рост цен каждый раз поворачивает обратно на более низкой цене. Когда резервы покупательной способности на уровне примерно 1,70 долл. за фунт исчерпаны, цены на кофе проваливаются сквозь пол треугольника и устремляются вниз.

Треугольники могут отмечать точки разворота цен или области ценовой консолидации. Как и с прямоугольниками, здесь есть ключевые моменты. Нисходящий треугольник в конце длинного восходящего ценового движения несет в себе предположение о возможном развороте. Восходящий треугольник на длительном медвежьем рынке имеет высокую вероятность зафиксировать минимум.

ДВОЙНЫЕ ВЕРШИНЫ И ОСНОВАНИЯ

Двойная вершина (*double top*) образуется, когда продолжающийся рост терпит неудачу в попытке зафиксировать новый максимум. Эта фигура предвестник перемен, символизирует уменьшение потенциала покупки. После подталкивания цен к ряду последовательных новых пиков быки внезапно теряют часть своей силы. Если цены при последующем снижении закрываются ниже промежуточного минимума, это указывает, что не только быки становятся слабее, но и медведи приобретают большую силу. Именно в этой точке модель двойной вершины считается завершенной.

Двойное основание (*double bottom*) представляет собой ту же фигуру, только перевернутую. После неуклонного подталкивания цен к ряду новых минимумов медведи становятся неспособными осуществить это снова. Вместо этого цены останавливаются на том же уровне, что и во время предыдущего снижения. Из этой точки они начинают расти. Когда пройдена точка промежуточного максимума, модель двойного основания считается подтвержденной, и начинается новый восходящий тренд. Двойные основания встречаются не так часто, как двойные вершины.

Рис. 28 дает пример двойной вершины. На графике казначейских векселей (рис. 29) показано двойное основание.

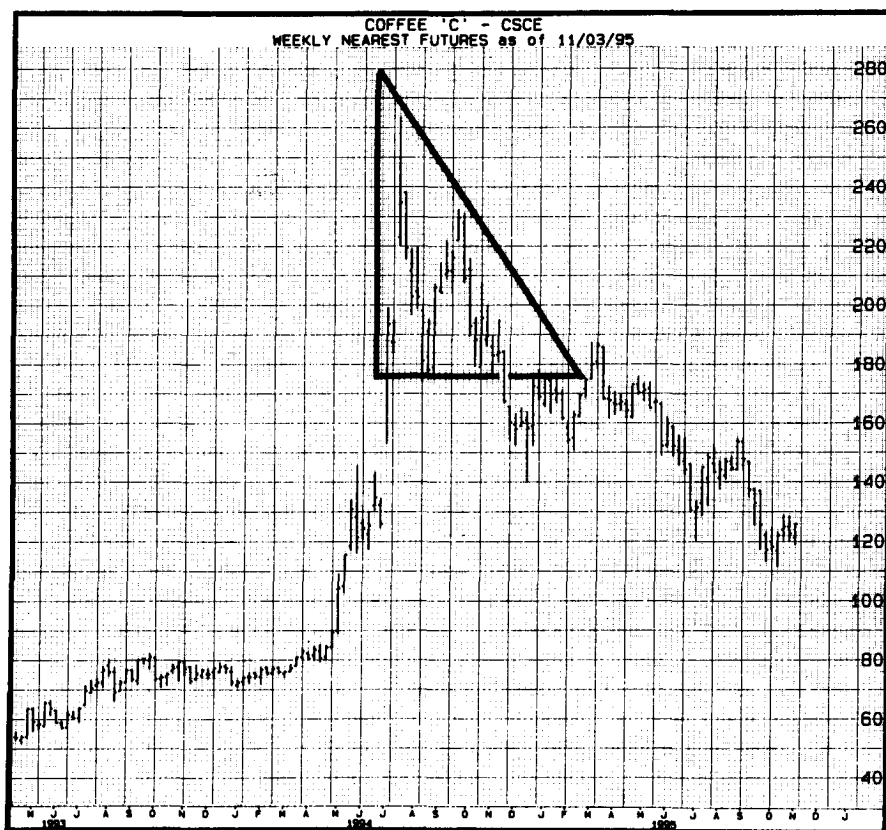


Рисунок 27. Нисходящий треугольник указывает, что медведи становятся более агрессивными: они останавливают каждый рост цен на более низком уровне, чем предыдущий. Покупатели тем временем только удерживают свои позиции. Модель предвещает прорыв в нижнюю сторону рынка, что и показано на этом недельном графике фьючерсов на кофе. График представлен *CRB Futures Perspective*, издание *BRIDGE Information Systems*.

РАСШИРЯЮЩИЕСЯ ВЕРШИНЫ И ОСНОВАНИЯ

Расширяющаяся вершина отмечает ключевую точку разворота. Ценовая модель напоминает углый челн в бурных водах. Каждый новый максимум оказывается выше, а любой новый минимум ниже, пока рынок, наконец, не

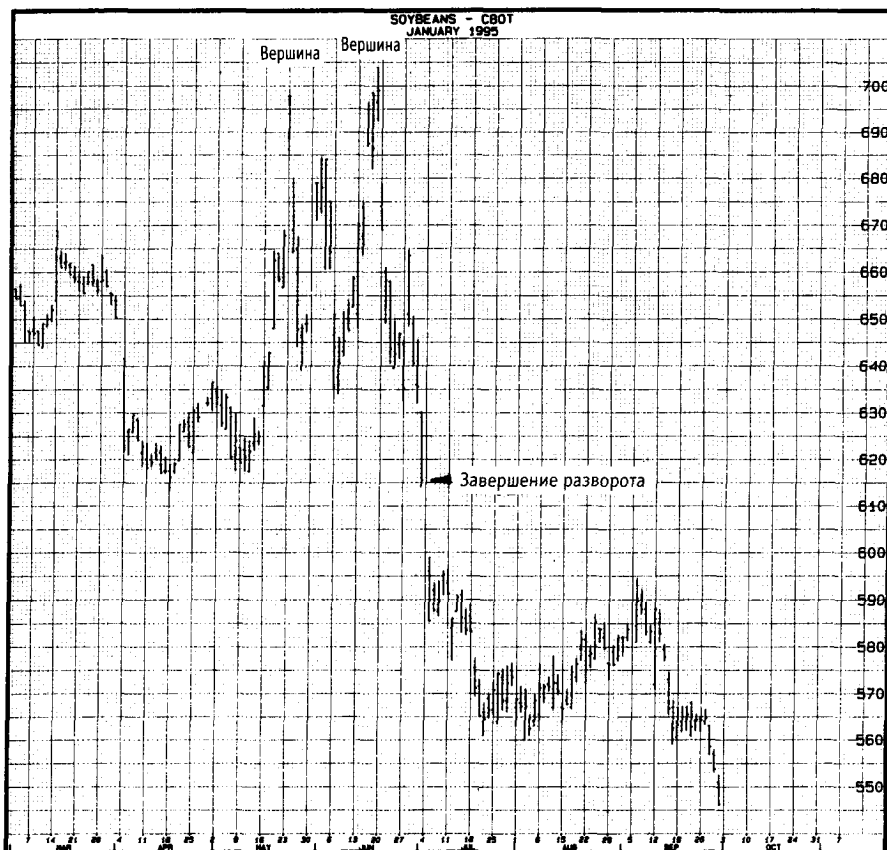


Рисунок 28. Двойная вершина. 23 мая цены на сою достигли максимума на уровне приблизительно \$7,00 за бушель. Когда цены через 4 недели вновь подросли до этого уровня, они оказались неспособны зарегистрировать новые максимумы. Закрытие ниже \$6,35, явившееся промежуточным минимумом, завершило модель разворота "двойная вершина", после чего последовало крупное падение цен. График представлен *CRB Futures Perspective*, издание *BRIDGE Information Systems*.

опрокидывается. Как правило, бывает пять ясно видимых точек разворота, начиная с первого максимума. Модель считается законченной, когда цены закрываются ниже минимума того дня, когда был зафиксирован последний максимум. Иногда может сформироваться шесть и семь точек, прежде чем цены, наконец, развернутся вниз.

Рис. 30 показывает пример расширяющейся вершины.

При расширяющемся основании модель перевернутая. Расширяющиеся основания встречаются редко.

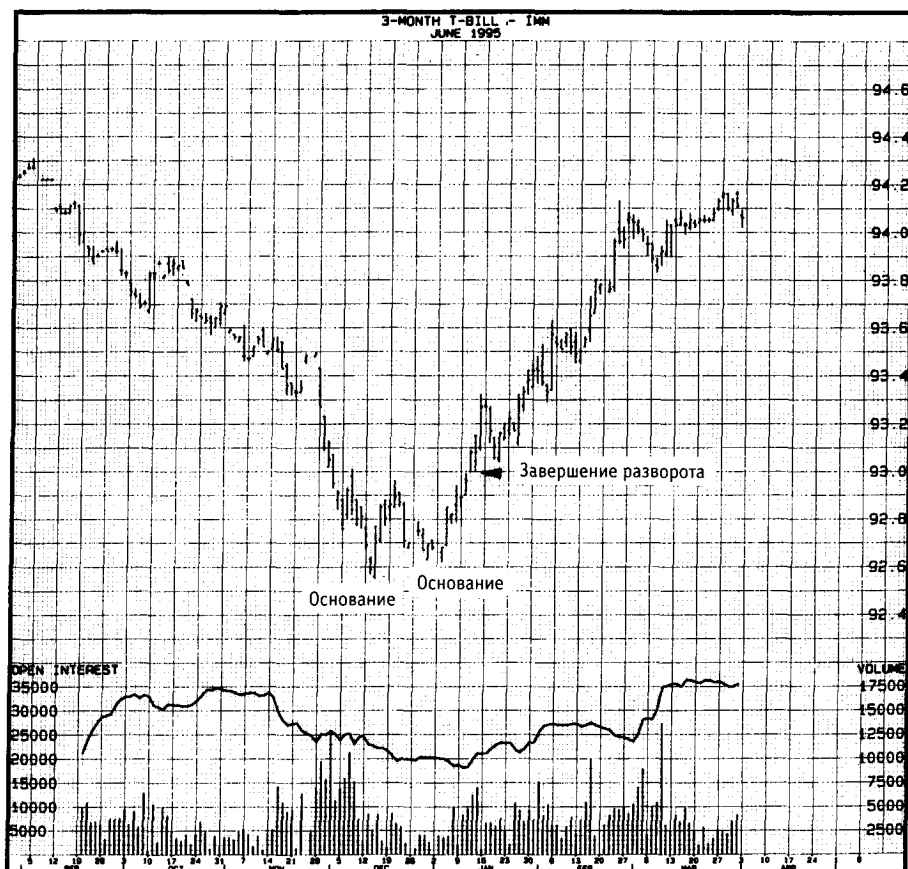


Рисунок 29. Минимумы на уровне около 92,60 по казначейским векселям в декабре/январе подготавливают сцену для формирования двойного основания. Когда 10 января цены закрываются выше 92,95 (промежуточный максимум), происходит ключевое изменение тренда. График представлен *CRB Futures Perspective*, издание *BRIDGE Information Systems*.

РАЗРЫВЫ

Разрыв (*gap*) — это диапазон цен на графике, где не велось торговли. Если завтра при открытии минимум оказывается выше сегодняшнего максимума при закрытии, то два последовательных ценовых диапазона не будут накладываться друг на друга; на диаграмме останется белое пятно, и образуется восходящий разрыв. Если же сегодняшний максимум при открытии ниже вчерашнего минимума при закрытии, образуется нисходящий разрыв.

Разрывы образуются при открытии торгов и вызваны накоплением ордеров в яме за ночь. Это не является чем-то необычным. Однако большинство ценовых разрывов “закрывается” позднее в течение дня, поскольку последу-

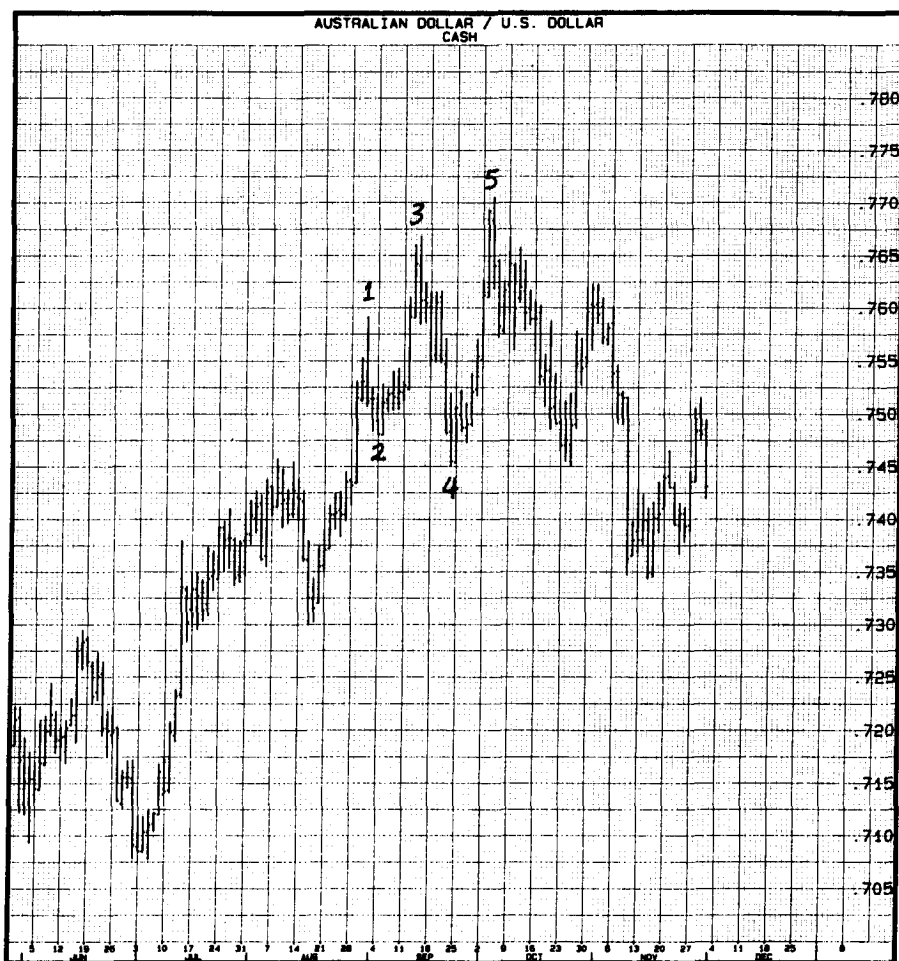


Рисунок 30. Расширяющиеся вершины, как правило, имеют пять волн, но могут появиться шестая и седьмая волны, прежде чем рынок изменит направление своего движения. Вершина считается законченной, если цены закрываются ниже минимума того дня, когда был зарегистрирован максимум. В этом примере такое событие произошло 5 октября на цене около 0,7580. График представлен *CRB Futures Perspective*, издание *BRIDGE Information Systems*.

ющая торговая активность в конечном счете проходит через получившийся пустой ценовой диапазон. В результате разрыв не фиксируется на графиках.

Незакрытые разрывы символизируют наличие мощных сил. Взгляните на рис. 31. Весной 1996 г. инерция цен на говядину явно направлена вниз. 29 апреля происходит резкое изменение в рыночной психологии. Быки внезапно пробудились. Цены резко прыгнули вверх и стали расти без оглядки.

Что вызывает изменения в рыночной психологии? Это может быть любой из множества факторов: отчет, сообщающий о более высоких ценах на кормовое зерно; признаки повышения спроса на говядину внутри страны или за границей; вспышка болезни крупного рогатого скота.

Какова бы ни была причина, она оказалась неэфемерной: последующий рост продолжался 3 месяца и поднял цены до 62 центов за фунт.

Цены обычно создают разрыв при уходе из установившейся модели. Им как бы нужен дополнительный импульс, чтобы оторваться, подобно ракете, покидающей гравитационное поле Земли. Такой разрыв называется разрывом отрыва (*breakaway gap*) (рис. 31).

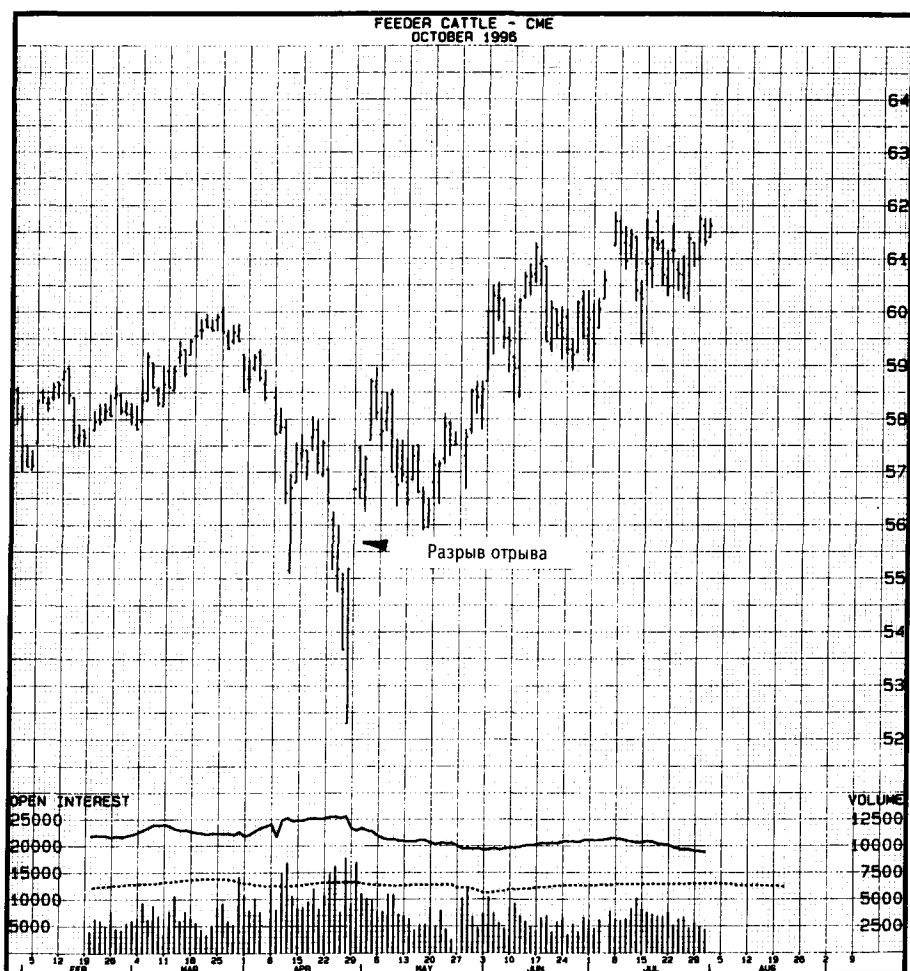


Рисунок 31. Этот широкий "отрывающий" разрыв в ценах на говядину сообщил о внезапном пробуждении бычьих рыночных сил. График представлен *CRB Futures Perspective*, издание *BRIDGE Information Systems*.

Это был последний выпад медведей. На следующий день рынок начал карабкаться вверх. В течение четырех месяцев цены продвинулись на 33 процента от их августовских минимумов.

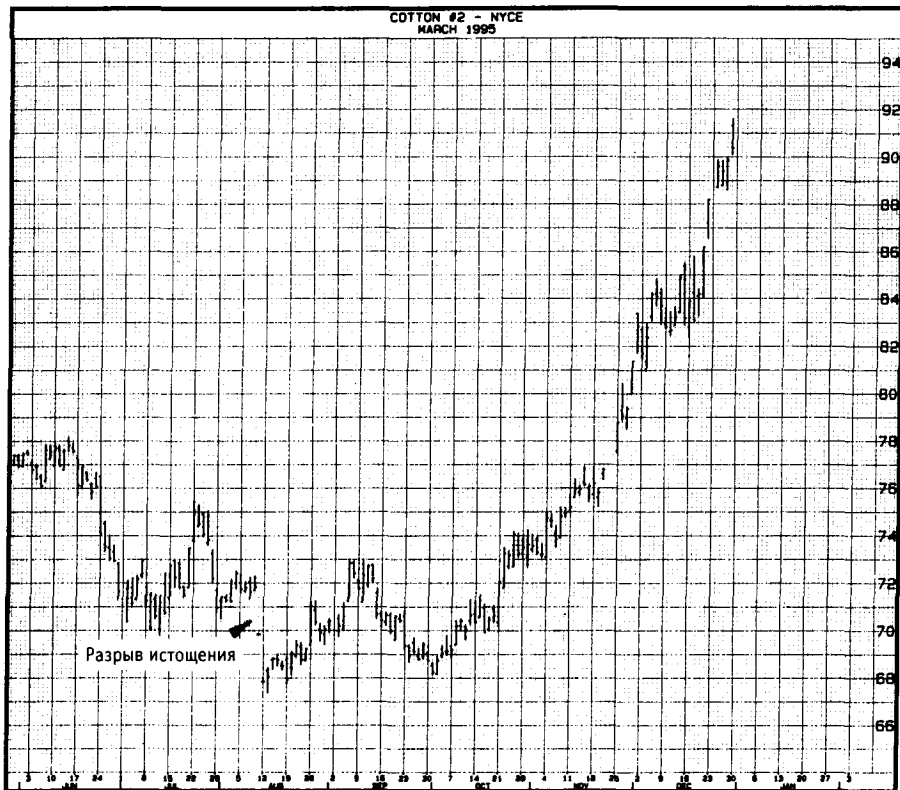


Рисунок 32. В середине августа последовательный ряд дней с понижением цен до установленного дневного лимита (*limit-down days*) создал широкий разрыв “истощения” – признак того, что медведи устали. Последовавший вслед за этим незначительный рост в конечном счете привел к образованию разворотной фигуры “двойного основания” и 3-месячному росту до новых контрактных максимумов. График представлен *CRB Futures Perspective*, издание *BRIDGE Information Systems*.

Последняя категория объединяет разрывы, образующиеся примерно в середине длительных движений цен. Называемые промежуточными разрывами (*measuring gap*), они встречаются не столь часто и считаются не столь надежными как разрывы отрыва или истощения. На рис. 33 приведен пример подтвердившегося промежуточного разрыва. Восходящее движение серебра началось в конце марта с цены \$4,80. На уровне \$5,65 17 апреля, т.е. на половине пути быстрого роста, сформировался большой разрыв.

Некоторые другие дополнительные соображения: чтобы разрыв оказался существенным, его присутствие должно быть необычным — графики вяло торгующихся рынков полны разрывов, не имеющих никакого значения. Разрыв должен быть необычайно широким. Кроме того, важно поведение цен сразу после разрыва. Если разрыв закрывается в течение одного-двух последующих дней, это признак, что покупателей или продавцов, создавших разрыв, оказалось недостаточно, для поддержания движения цен, и значение разрыва окажется меньше. Как мы уже упоминали ранее, разрывы могут ха-

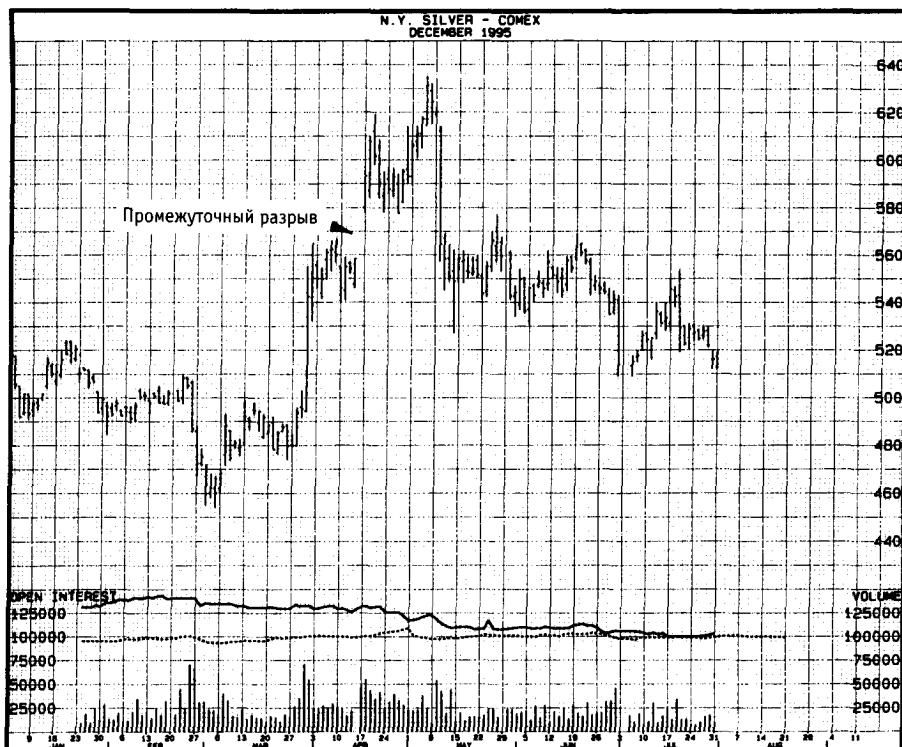


Рисунок 33. Восходящий ценовой разрыв, сформированный на рынке серебряных фьючерсов в середине апреля, оказался "промежуточным". Иными словами, он произошел почти точно в середине резкого роста цен с \$5,00 до \$6,35 за унцию. График представлен *CRB Futures Perspective*, издание *BRIDGE Information Systems*.

рактизовать уровни поддержки или сопротивления, но их поведение в этом случае непостоянно.

НЕОБЫЧНЫЕ РАЗВОРОТЫ

Среди всех моделей, возникающих на ценовых графиках, островные развороты (*island reversals*), пожалуй, наиболее надежные. К сожалению, они весьма редки. Остров формируется парой ценовых разрывов. Цены отрываются на новых максимумах или минимумах, торгуются в этой области в течение одного, двух или большего количества дней, а затем неожиданно и резко отрываются в другом направлении. Дни промежуточного поведения цен остаются в виде острова, фиксирующего момент разворота рынка.

Рис. 34 показывает 1-дневный разворотный остров, зафиксированный в феврале 1995 г., что сформировало максимум цен на мазут. Сцена была подготовлена 1 августа разрывом истощения вверх. На следующий день падаю-

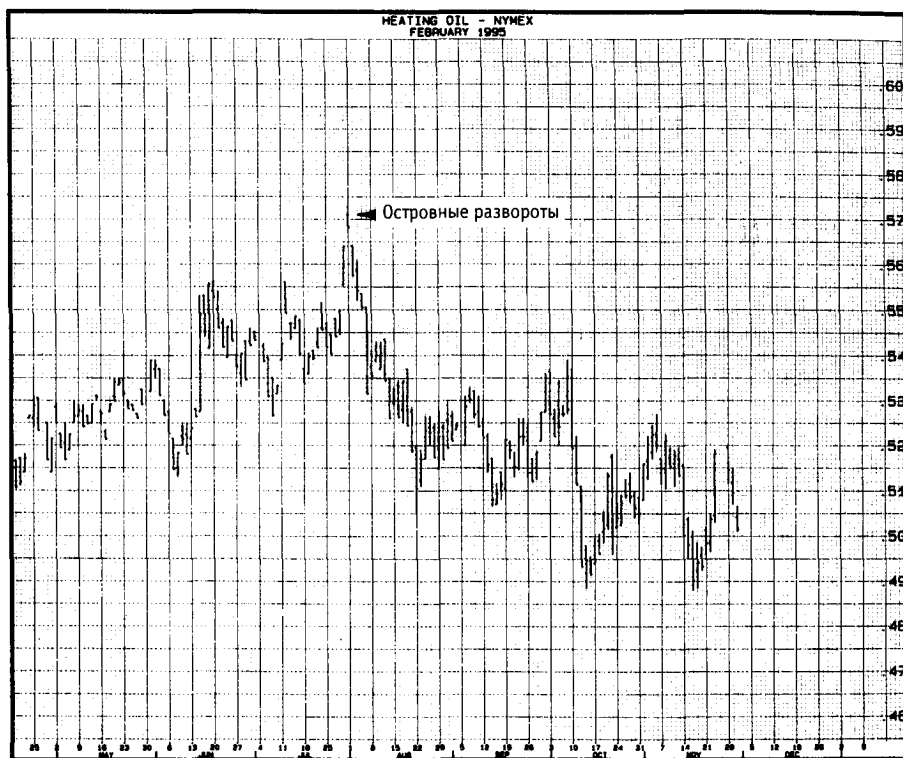


Рисунок 34. Хотя на диаграмме этого и не видно, но 1 августа однодневная разворотная островная модель завершила длительный 5-месячный рост фьючерсов на мазут. График представлен *CRB Futures Perspective*, издание *BRIDGE Information Systems*.

щие цены оставили после себя разрыв вниз, завершая таким образом формирование острова. Последовавшее затем снижение продолжалось до самого Рождества.

Некоторые тренды завершаются не громгласно, а с писком. Примером может служить рынок природного газа в июле 1995 г. на рис. 35. После плавного снижения на протяжении 8 месяцев, в начале января нисходящее движение стало ослабевать. Пару месяцев цены перемещались в боковом тренде, а затем постепенно повернули наверх. В результате получилась фигура в форме блюдца, иногда называемая специалистами по техническому анализу “закругленным основанием” (*rounding bottom*).

Другой редко встречающийся феномен – разворотная фигура “голова-и-плечи” (*head-and-shoulders*), которую можно встретить на вершинах или в основаниях рынка.

Пример вершины “голова-и-плечи” показан на рис. 36. Цены формируют левое плечо и голову так, что сформировавшие эту модель движения показывают два новых максимума и нормальные откаты в продолжающемся восхо-

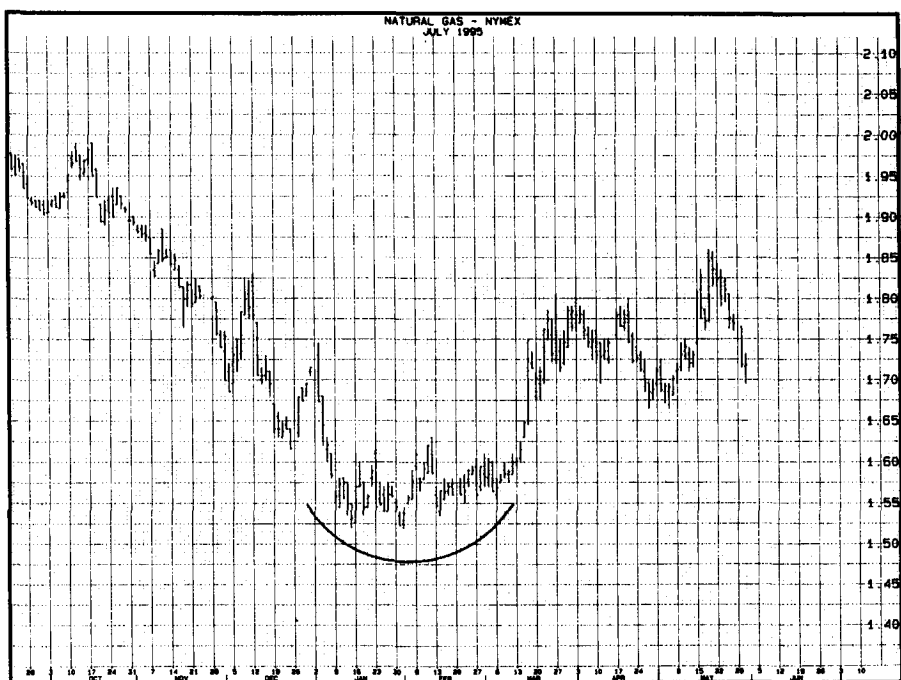


Рисунок 35. Так называемое “закругленное” основание, которое можно чаще встретить на традиционных фондовых рынках, чем на фьючерсных, сигнализирует о постепенном изменении в направлении движения от понижения к повышению. График представлен *CRB Futures Perspective*, издание *BRIDGE Information Systems*.

дующем тренде. Первое подозрение о развороте возникает, когда в начале января рост цен не в состоянии достигнуть нового максимума. Когда цены пробиваются через “линию шеи” (*neckline*), проведенную через минимумы модели, подозрения подтверждаются, — формирование разворота закончено.

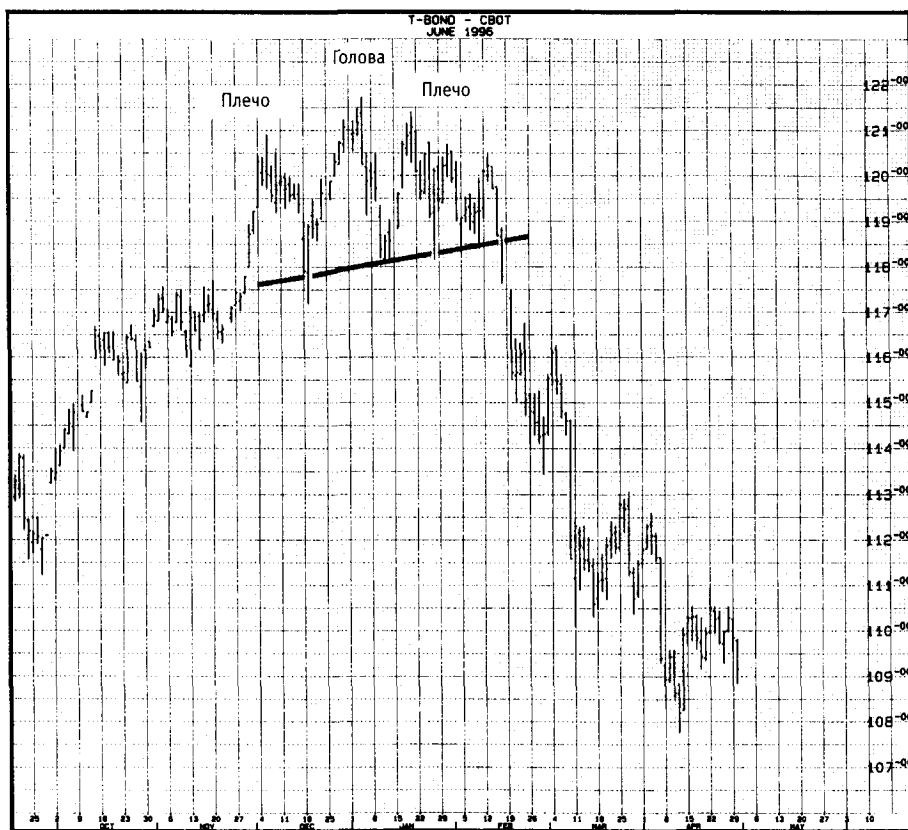


Рисунок 36. Формирование модели “голова-и-плечи” заканчивается, когда цены пробиваются через “линию шеи”, проведенную через последовательные минимумы фигуры. В данном примере, модель также зафиксировала исторический максимум фьючерсных цен на казначейские облигации и послужила стартовой точкой для крупного нисходящего тренда. График представлен CRB Futures Perspective, издание *BRIDGE Information Systems*.

Приложение

Больше о “крестиках-ноликах”

Чтобы вы лучше разобрались, как работают “крестики-нолики”, давайте “с нуля” построим график “крестиков-ноликов”. Мы используем фьючерсы на казначейские векселя: размер клетки в 10 пунктов, трехклеточный разворот и следующие цены:

День	Максимум	Минимум	Закрытие
1	91,20	90,96	91,00
2	91,55	91,10	91,30
3	92,02	91,78	91,95
4	91,95	91,72	91,87
5	91,63	90,92	91,41
6	91,23	91,02	91,03
7	91,18	90,92	91,05
8	91,63	91,22	91,47
9	91,44	90,84	91,12
10	90,84	90,65	90,71

Начнем исследование нашей диаграммы со Дня 1. Взглянув на поведение цен за предыдущие несколько недель, мы видим, что происходит подъем, поэтому начинаем ставить крестики. Мы вписываем крестик в клетку 91,20 – это максимум в День 1 (см. рис. 37).

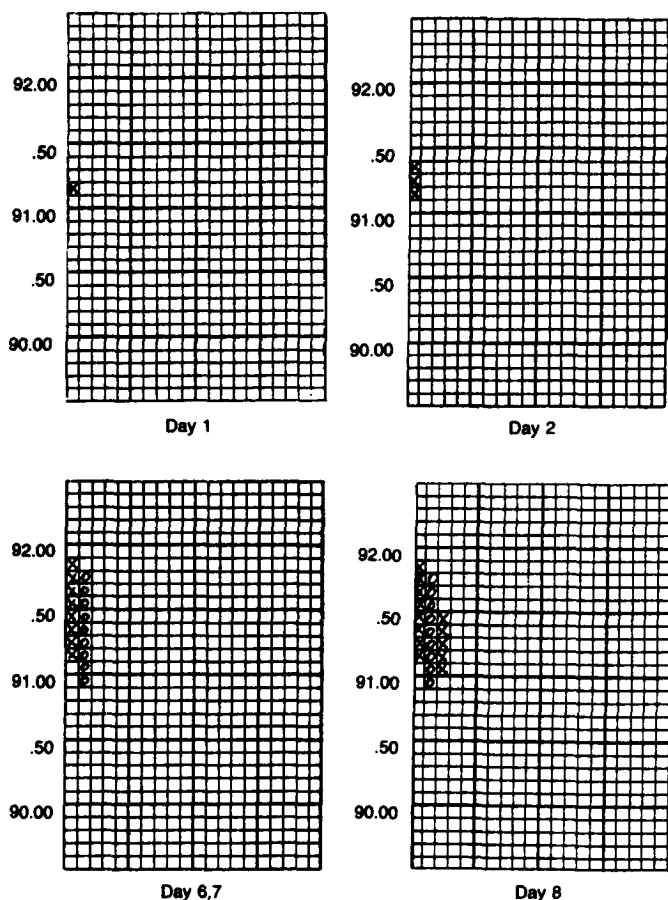


Рисунок 37. Десять дней из жизни графика “крестики-нолики”. Цены взяты из таблицы на странице 262. Стрелка на 9-м дне указывает на сигнал к продаже: текущий столбец ноликов опускается на одну клетку ниже предыдущего столбца ноликов.

На следующий день после закрытия (День 2) мы обновляем нашу диаграмму, используя минимальные и максимальные цены последнего торгового дня. Первое, что мы ищем, — это возможный разворот. Такого нет. Минимум в День 2 равен 91,10. Это только на одну клетку ниже вчерашнего максимума 91,20. Согласно правилам, которые мы установили для этой диаграммы, дневной минимум должен быть по крайней мере на три полные клетки ниже самого последнего максимума, чтобы он рассматривался как разворот. После этого проверяем, не возник ли новый максимум. Оказывается, он был на 91,55. Оставаясь в том же столбце, вписываем “X” в клетку 91,30 и “X” в клетку 91,40. Нами не устанавливается “X” в клетку 91,50, потому что она не

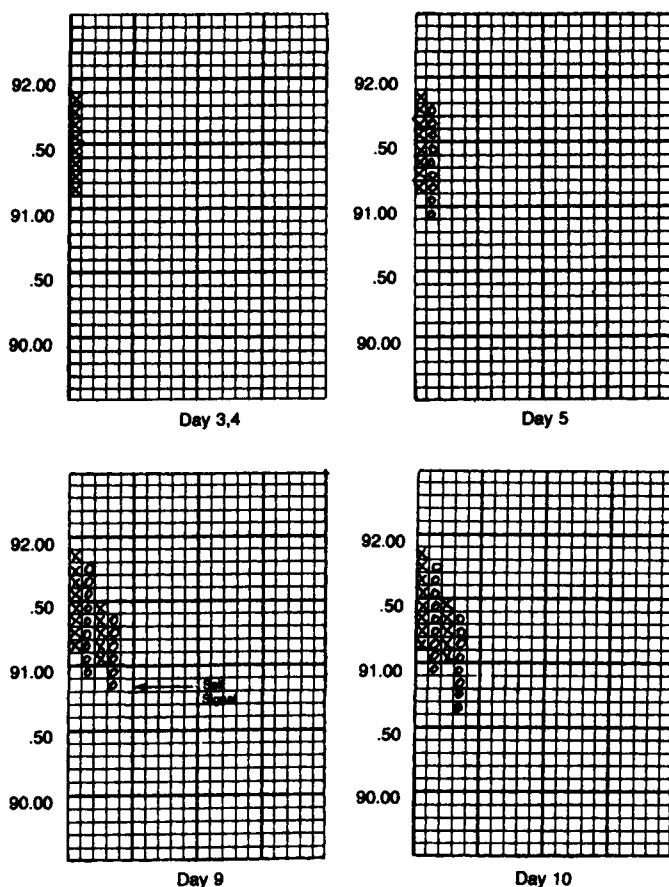


Рисунок 37. (Продолжение).

была полностью “заполнена”, т.е. цены не пересекали клетку 91,50 полностью и остановились в середине клетки на 91,55.

Рост продолжается. После закрытия в День 3 мы снова обновляем нашу диаграмму. Сначала ищем возможный разворот. И вновь его не было. Затем уточняем максимальную цену дня. Она оказывается на 92,02 — это новый пик. Чтобы записать этот прогресс, мы добавляем к диаграмме пять крестиков в клетки 91,50, 91,60, 91,70, 91,80 и 91,90. Мы не делаем пометки в клетке 92,00, потому что цены не достигли верхней границы этой клетки в 92,10: они остановились на 92,02.

На следующий день (День 4) максимальная и минимальная цены составляют 91,95 и 91,72. Мы проверяем возможный разворот. Минимум в 91,72 только на одну клетку ниже 91,90, самого высокого крестика. Разворота не было. Максимум 91,95 ниже вчерашнего максимума, поэтому новый крестик

в столбец не добавляется. В результате в этот день на графике “крестиков-ноликов” ничего не добавляется.

На следующий день (День 5) максимум и минимум составляют 91,63 и 90,92. Минимум в 90,92 — на девять клеток ниже нашего самого высокого крестика на 92,00. Это больше, чем отвечает нашему трехклеточному критерию разворота цен. Перемещаемся на одну колонку вправо и, начиная с клетки 91,80, добавляем нолики до клетки 91,00 включительно. Мы не вписываем “0” в клетку 90,90, потому что снижение остановилось на 90,92: двигаясь сверху, цены не “заполнили” клетку 90,90 полностью.

Наш график “крестиков-ноликов” только что зарегистрировал изменение ценового тренда от восходящего к нисходящему.

На 6-й и 7-й Дни нисходящий тренд продолжился. Однако на рынок мы не входили, потому что нового минимума не было. В День 8 максимальная цена достигла 91,63. Это превышает наш трехклеточный критерий разворота, поэтому мы перемещаемся на одну колонку вправо, вписывая крестики в клетки 91,10, 91,20, 91,30, 91,40 и 91,50. Чтобы поместить “X” в клетку 91,60, нужно, чтобы цены достигли 91,70 или выше: рост остановился на 91,63, поэтому оставляем клетку 91,60 пустой.

Цены вновь поворачивают вниз в День 9, создавая нисходящий разворот. В результате мы вписываем нолики в клетки: 91,40, 91,30, 91,20, 91,10, 91,00 и 90,90. Снижение продолжается и в День 10, когда клетки 90,80 и 90,70 получают свои нолики.

Мы продолжали бы вписывать нолики в эту колонку, пока не увидели бы дневной максимум, находящийся по крайней мере на три полные клетки выше самого низкого нолика. Это явилось бы указанием, что тренд вновь развернулся наверх, после чего мы перешли бы в следующую колонку вправо и приступили к крестикам.

НАСТРОЙКА

Размер клетки и критерий разворота выбираются вами самостоятельно, поэтому вы можете произвести точную настройку “крестиков-ноликов”. Чем меньше размер клетки, тем чувствительнее диаграмма к изменениям цен. Чем меньше критерий разворота, тем больше будет получено сообщений об изменении тренда. Для изменчивых рынков вы использовали бы относительно большие размеры клетки и критерии разворота, чтобы диаграмма игнорировала нервные краткосрочные колебания цен. На спокойном рынке вами использовались бы меньшие значения, чтобы замечать более слабые движения цен.

Суть в том, чтобы найти золотую середину. Вы ведь хотите, чтобы ваш график “крестиков-ноликов” посылал вам сигнал, когда изменился основной ценовой тренд, но в максимально возможной степени игнорировал незначительные изменения цен, не влияющие на существующий тренд. Выбор параметров при построении графика “крестики-нолики” — в равной степени и

искусство, и наука; точность достигается главным образом методом проб и ошибок.

ТОРГОВЫЕ СИГНАЛЫ

“Крестики-нолики” имеют еще одну функцию, которой нет у гистограмм: эти графики могут давать сигналы на “покупку” и “продажу”. Простой сигнал на продажу посылается, когда столбец ноликов, который мы в настоящее время заполняем, падает ниже предшествующей колонки ноликов, как показано в День 9 на рис. 37. Сигнал на покупку дается, когда текущая колонка крестиков по крайней мере на одну клетку превышает предшествующую колонку крестиков, как на рис. 38. Сторонники “крестиков-ноликов” в принятии своих торговых решений признают и используют и другие ценовые стереотипы, но большинство из них разновидности этих простых сигналов покупки и продажи.

ОПТИМИЗАЦИЯ

Технические аналитики используют компьютеры, чтобы восстанавливать прошлую рыночную активность и проверять торговые теории. В основе этого подхода предположение, что система торговли, хорошо работавшая в прошлом, будет качественно функционировать и в будущем. Некоторые аналитики продают свои результаты в форме готовых методов торговли, используя для построения графиков “крестиков-ноликов” определенные размеры клеток и критерии разворота, хорошо работавшие на некоторых рынках на протяжении недавних месяцев. Процесс называется “оптимизацией”, потому что он ищет оптимальный баланс между значениями, дающими максимальную прибыль, и значениями, приводящими к минимальным убыткам.

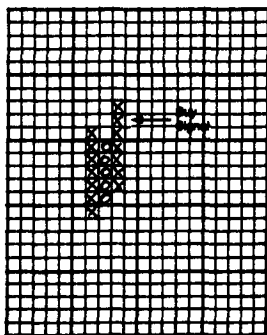


Рисунок 38. Сигнал на “покупку” генерируется графиком “крестиков-ноликов”, когда столбец крестиков на одну клетку превышает предыдущий столбец крестиков, как это представлено в этой выдержке из диаграммы.

Конечно, проблема в том, что сегодняшнее поведение цен может вообще не походить на вчерашнее ценовое поведение. Факторов, затрагивающих цены, бесчисленное множество, и они постоянно изменяются. Например, условия, заставившие клетку $7/32$ и пятиклеточный разворот хорошо работать для казначейских облигаций в прошлом месяце, могут не повториться в этом месяце и когда-либо снова.

Приложение

Больше о скользящих средних

ВЗВЕШЕННЫЕ СКОЛЬЗЯЩИЕ СРЕДНИЕ

Не все цены имеют равное значение. Вероятно, вчерашняя цена лучший индикатор текущего настроения рынка, чем цены на прошлой неделе, а цены прошлой недели показательнее, чем цены месяц назад. Исходя из этого тезиса, некоторые технические аналитики взвешивают различные цены закрытия, назначая более высокий вес более свежим ценам. Типичная система взвешивания для 5-дневной скользящей средней выглядела бы так:

1 . . 2 . . 3 . . 4 . . 5

Имеется в виду, что сегодняшняя цена закрытия умножается на 5, цена закрытия в предыдущий день умножается на 4, за день до этого умножается на 3 и так далее на 5 дней назад. Результаты складываются и делятся на сумму весов.

Предположим, что “цены” за последние 5 дней составили 17, 20, 22, 23 и 24. Простая средняя получилась бы в результате суммирования этих чисел (106), поделенной затем на 5, или 21.2. Средняя взвешенная с использованием системы взвешивания, описанной выше, оказалась бы такой:

День	Цена	X	Вес	=	Взвешенное дневное значение
5	24	X	5	=	120
4	23	X	4	=	92
3	22	X	3	=	66
2	20	X	2	=	40
1	17	X	1	=	17
			15		335 : 15 = 22,3

5-дневная взвешенная средняя (22,3) выше, чем простая 5-дневная средняя (21,2), потому что более свежие цены выше. Согласно установленному алгоритму они имеют большее влияние на конечный результат.

Здесь представлен лишь один вариант взвешенной скользящей средней. Веса могут назначаться любому количеству дней и в любых количествах.

Пиком техники взвешивания является экспоненциальная скользящая средняя (*exponential moving average*). Наибольший акцент по-прежнему на последние дни, но и каждый день вплоть до самого начала вычислений получает некоторое математическое признание. Эта техника разработана для управления зенитным огнем в ходе Второй мировой войны для расчета положения перемещающейся цели.

Чтобы запустить построение экспоненциальной скользящей средней, вам нужно первоначальное значение. Для него можете использовать простую среднюю от цен закрытия за несколько прошлых дней, скажем, за последние 10 дней. Эта величина включается в формулу:

$$MN = MO + C(P - MO),$$

где

MN = новая скользящая средняя

MO = вчерашняя скользящая средняя

P = сегодняшняя цена закрытия

C = сглаживающая постоянная

Каждый день вычисление делается заново с использованием в качестве MO значения экспоненциальной скользящей средней за предыдущий день.

Главное здесь — C — константа сглаживания. Это всегда число между 0 и 1. Чем оно меньше, тем большее количество дней включается в экспоненциальную скользящую среднюю. Например, если используется постоянная 0,05, то последние 44 дня имеют приблизительно 90 процентов от общего веса. Со сглаживающей постоянной 0,20 последние 10 дней получают приблизительно 90 процентов от общего веса, а с постоянной 0,40 — 90 процентов от общего веса вносят последние 4 дня. Величина постоянной должна быть выбрана техническим аналитиком так, чтобы она соответствовала характеру того или иного специфического рынка.

ТОРГОВЛЯ СО СКОЛЬЗЯЩИМИ СРЕДНИМИ

Самый простой подход к торговле с одной скользящей средней таков:

*когда дневная цена закрытия выше скользящей средней,
открывайте длинные позиции;*

*когда дневная цена закрытия ниже скользящей средней,
открывайте короткие позиции.*

Например, вы только что начали вести 3-дневную скользящую среднюю, а цены за последние несколько торговых дней были такими, как в таблице ниже.

День	Цена закрытия	3-дневная скользящая средняя	Позиция
1	89,50		
2	88,70		
3	87,25	88,50	
4	86,40	87,25	Открыть короткую
5	86,10	86,58	Держать короткую
6	85,90	86,13	Держать короткую
7	85,70	85,90	Держать короткую
8	86,30	85,97	Держать короткую
9	86,75	86,25	Закрыть короткую, открыть длинную
10	87,30	86,78	Держать длинную

В день 3 — первый день, когда вы можете вычислить значение для скользящей средней, цена закрытия оказывается ниже значения скользящей средней. Следуя двум вышеупомянутым правилам, вы открываете короткую позицию в День 4.

В День 5 цена закрытия все еще ниже скользящей средней, поэтому вы держите свою короткую позицию. То же справедливо и в течение Дней 6 и 7. В День 8 после закрытия торгов вы видите, что произошло переключение: цена закрытия передвинулась выше 3-дневной скользящей средней. Следуя правилам, вы закрываете свою короткую позицию и открываете новую, теперь уже длинную позицию, в День 9. Вы держите длинную позицию, пока дневные цены закрытия опять не упадут ниже скользящей средней.

Эти два простых правила торговли всегда будут удерживать вас на рынке. Есть и другие методы скользящей средней, которые дают ценовому тренду больше времени для изменения. Например, некоторые трейдеры используют две скользящие средние: одну краткосрочную (например, 5-дневную скользящую среднюю) и одну долгосрочную (скажем, 20-дневную скользящую среднюю). Длинную позицию держат, когда цена находится выше обеих

скользящих средних. Короткую позицию держат, когда цена находится ниже этих двух скользящих средних. Все остальное время трейдер находится вне рынка.

Как и в случае с “крестиками-ноликами”, технические аналитики идентифицировали скользящие средние, которые великолепно работали на некоторых рынках в прошлом. Многие опубликовали свои заключения. В этих торговых критериях есть слабое место, о котором мы говорили прежде: они исходят из того, что сегодняшние рынки будут приблизительно напоминать вчерашние рынки, но этого может и не произойти.

Приложение

Больше о стохастиках и относительной силе

Мы обещали рассказать вам, как рассчитывается индекс относительной силы. Формула для нахождения относительной силы следующая:

$$\text{Относительная сила} = 100 \times \left(\frac{RS}{1 + RS} \right)$$

$$RS = \frac{AU}{AD}$$

AU = общее число дней с более высокими закрытиями за последние 14 торговых дней

AD = общее число дней с более низкими закрытиями за последние 14 торговых дней

Для начала вам потребуются цены закрытия рынка, которым вы заинтересованы, за последние 15 дней. Для конкретного примера предположим, что самыми последними ценами закрытия на рынке фьючерсов на декабрьские казначейские облигации были:

101-11, 101-28, 101-20, 102-02, 102-21, 102-10, 103-05, 103-16, 102-30, 103-12, 103-29, 104-04, 103-20, 104-10, 104-18

Начиная со второй цены, мы считаем дни, в которые цены закрылись выше, чем в предыдущий день. Их 9 — это значение для AU . Дней, в которые цены закрылись ниже, чем в предыдущий день, всего 5 — это значение для AD .

Теперь можно вычислить текущее значение относительной силы этого рынка:

$$RS = \frac{AU}{AD} = \frac{9}{5} = 3,6$$

Мы возвращаемся к первой формуле и подставляем значение 3,6 вместо RS:

$$\text{Относительная сила} = 100 \times \left(\frac{RS}{1 + RS} \right), \text{ или}$$

$$\text{Относительная сила} = 100 \times \left(\frac{3,6}{1 + 3,6} \right) = 100 \times \frac{3,6}{4,6}$$

$$100 \times \left(\frac{3,6}{4,6} \right) = 100 \times 0,782 = 78,2$$

Индекс относительной силы фьючерсов на декабрьские казначейские облигации в настоящее время равен 78,2. Это высокое значение, но этого можно было ожидать: цены на протяжении последних 14 торговых дней имели явно восходящую направленность.

Чтобы продолжать процесс вычисления, вам требуется добавить в список цену закрытия следующего дня, выбросив самую старую цену закрытия, после чего осуществить пересчет.

Данные могут использоваться различными способами. Многие аналитики считают особенно важным расхождение между направлением цен и направлением индекса относительной силы. Они наносят на диаграммы дневных цен дневные значения относительной силы для того же рынка таким образом, чтобы любое расхождение между этими двумя величинами было бы сразу заметно.

Когда Дж. Уэллес Уайлдер представил свой индекс относительной силы в 1978 г., он выбрал в качестве основы для своих вычислений период в 14 торговых дней. Он полагал, что этот период представляет нормальное расстояние между взлетами и падениями цен на биржевые товары, или половину естественного ценового цикла.

Но это число не священо. Возможно, что 14 дней — вовсе и не полуцикл на рынке, который вы изучаете, и как и со скользящими средними, подста-

новка в вычисления больше или меньшего количества дней дала бы более точные значения относительной силы. Лучшее количество дней для использования должно определяться рыночным аналитиком на разовой основе.

Вообще, если фактический полуцикл цен больше, чем количество выбранных дней, значения *RSI* будут иметь тенденцию к завышению и, наоборот.

СТОХАСТИКИ

Ранее мы говорили, что в восходящих трендах цены закрытия имеют тенденцию группироваться около дневных максимумов, а в нисходящих трендах находиться около дневных минимумов. По мере того, как текущий тренд теряет свою энергию, подобное поведение может изменяться. Например, когда рынок готов развернуться сверху вниз, максимумы могут быть все еще выше, но цены закрытия часто фиксируются ближе к минимумам дня.

Существует несколько стохастических индикаторов, разработанных для определения силы рынка или его слабости путем оценки положения цен закрытия в рамках дневного диапазона. Одним из самых ранних был осциллятор *A/D* (накопление/распределение), опубликованный впервые Джимом Уотерсом и Ларри Вильямсом в журнале “Биржевые товары” (*Commodities*) приблизительно 20 лет назад.

Они начали с двух значений, которые называли покупающая сила (*buying power, BP*) и продающая сила (*selling power, SP*). Они определены как:

BP — максимальная цена дня минус цена открытия;

SP — цена закрытия дня минус минимальная цена;

Эти два значения подставляются в уравнение, где *DRF* означает дневное оптимальное числовое значение, отфильтрованное от экстремальных колебаний (*daily raw figure*):

$$DRS = \frac{BP + SP}{2 \times (\text{максимум} - \text{минимум})}$$

Максимальное значение *DRF* равно 1. Это происходит, когда торговля открывается на дневном минимуме и закрывается на дневном максимуме. Когда случается наоборот — торговля открывается на дневном максимуме и закрывается на дневном минимуме — значение *DRF* в этот день равно нулю. Все другие случаи будут располагаться где-нибудь между 0 и 1.

Предположим, рынок, на который мы смотрим, имел в данный день цену открытия 36,50, максимум 37,20, минимум 36,40 и цену закрытия 36,85.

Величина *DRF* оказалась бы такой:

$$DRS = \frac{0,70 + 0,45}{2 \times 0,80} = \frac{1,15}{1,60} = 0,718$$

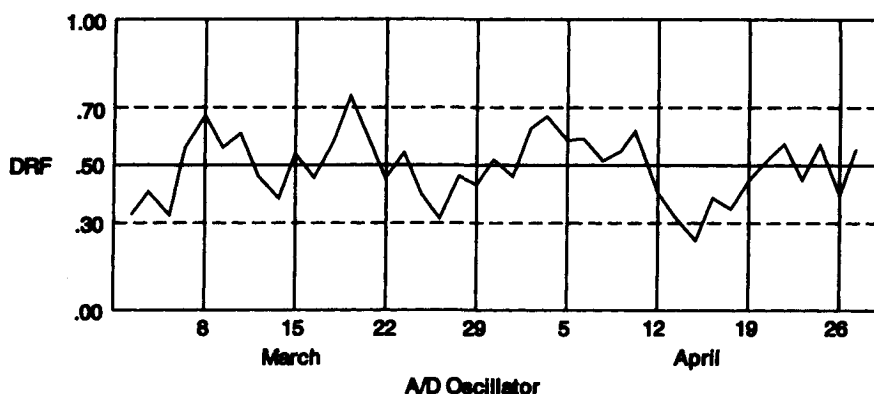


Рисунок 38. Типичный A/D стохастический осцилятор.

После вычисления *DRF* за несколько дней, полученные числа можно нанести по горизонтали, с вертикальной шкалой от 0,00 до 1,00. Затем проводятся две горизонтальные линии, чтобы отрезать крайние пики и спады. Как правило, эти линии находятся на уровне значений *DRF* в 30 и 70 процентов. Область выше верхней линии рассматривается как “перекупленная” территория. Когда цены падают ниже нижнего уровня, считают, что рынок, является “перепроданным” или созревшим для роста. (см. рис. 39).

Простой набор торговых правил, основанных на осцилляторе *A/D*, состоит в том, что на следующий день после того, как *DRF* уходит выше верхней справочной линии, нужно закрывать все длинные позиции и открывать короткие и удерживать эти короткие позиции до того дня, когда *DRF* упадет ниже нижней справочной линии. После этого ваша позиция на рынке изменится на обратную.

— Конверсионная таблица — и соотношения

1 бушель (bushel) эквивалентен:

пшеница (wheat) и соя (soybeans) = 60 фунтов (lbs)
кукуруза (corn), сорго (sorghum), рожь (rye) = 56 фунтов
зерновой ячмень (barley grain) = 48 фунтов
ячменный солод (barley malt) = 34 фунтов
овес (oats) = 32 фунта

Бушели в тонны:

пшеница (wheat) и соя (soybeans) = бушели \times 0,0272216
зерновой ячмень (barley grain) = бушели \times 0,21772
кукуруза (corn), сорго (sorghum), рожь (rye) = бушели \times 0,025400
овес (oats) = бушели \times 0,014515

Урожайность:

пшеница (wheat): бушелей на акр \times 0,6725 = центнеров на гектар
кукуруза (corn), рожь (rye): бушелей на акр \times 0,6277 = центнеров на гектар
зерновой ячмень (barley grain): бушелей на акр \times 0,5380 = центнеров на гектар
овес (oats): бушелей на акр \times 0,3587 = центнеров на гектар

1 тонна (метрическая тонна) эквивалентна:

1 кубический метр воды
2204,622 фунта
1.000 килограмм
10 центнеров
36,7437 бушелей пшеницы и сои
39,3679 бушелей кукурузы, сорго, ржи
45,9296 бушелей зернового ячменя
68,8944 бушелей овса

Кипа хлопка (cotton bales):

США = 480 фунтов (статистический чистый вес кипы используемый USDA и ICAC)
Бразилия = 397 фунтов (метрическая кипа = 180 кг)
Индия = 392 фунта (метрическая кипа = 170 кг)

Апельсиновый сок (orange juice):

1 метрическая тонна 65 процентной концентрации = 344,8 галлона
42 процентной концентрации
1 метрическая тонна 65 процентной концентрации = 1.405,88 галлонов
неразбавленного сока (SSE)

Сырая нефть (crude oil):

1 баррель (barrel) = 42 галлона США = 34,97 британских (имперских) галлонов = 0,136 тонн (аппроксимация)
 1 баррель в день (b/d) = 50 тонн в год (аппроксимация)
 1 тонна = 7,353 баррелей

Конверсия между живой и постной свининой (live and lean hog):

цена живой свинины / 0,74 = цена постной свинины

Выборочные соотношения:

100 зерновые = 72 пищевая мука
 100 сырой сахар = 92 рафинированный сахар
 100 неочищенный рис = 65 очищенный рис
 100 молоко = 4 масло
 1 тонна зерна = 105 галлонов свежего виски

Драгоценные металлы:

24 карата подразумевает чистое золото
 1 метрический карат = 200 миллиграмм

Меры площадей:

1 акр = 43.560 квадратных футов = 0,040694
 1 гектар = 2,4710 акров = 10.000 квадратных метров
 640 акров = 1 квадратная миля = 259 гектаров

Метрические веса и конверсия:

1.000 грамм = 1 килограмм
 100 килограмм = 1 центнер
 1 тонна = 1.000 килограмм = 10 центнеров
 1 килограмм = 2,240622 фунта
 1 центнер = 220,462 фунта
 1 тонна = 1,102 коротких тонн (short tons)
 1 тонна = 0,9842 длинных тонн (long tons)
 20 пеннивейт (pennyweight) = 1 унция (ounce)
 16 унций = 1 фунт (lb)
 1 тройская унция (troy ounce) = 31,1033 грамм
 1 тройская унция = 0,03111033 килограмм
 1 тройская (легкая) унция = 480 грамм
 1 тройская унция = 155,52 карата
 1 тройский фунт (паунд) = 0,37224 килограмм
 1 килограмм = 32,1507 тройских унций
 1 тонна = 32.151 тройских унций

Температура:

-40 градусов F (Фаренгейт) = -40 градусов C (Цельсия)
 32 градуса F = 0 градусов C
 59 градусов F = 15 градусов C

Конверсионные коэффициенты для природного газа (natural gas):

1 кубический фут (cf) = 1.031 (BTU - British Thermal Unit -
Британская тепловая единица)
1 кубический метр = 35,315 кубических футов
Дека Терм (Deca Therm) = 10 термов = 1 миллион BTU = 1 MMBtu
1.000 cf = 1 MMBtu = 0,0001 природного газа по контракту NYMEX
10 миллионов cf = 10.000 MMBtu = 1 природного газа по контракту NYMEX
10 миллиард cf = 1.000.000 MMBtu = 100 природного газа по контракту NYMEX

Жидкостные объемы и конверсия:

1 унция = 1,8047 кубических дюймов = 29,6 миллилитров
1 чашка (cup) = 8 унций = 0,24 литра = 237 миллилитров
1 пинта (pint) = 16 унций = 0,48 литров = 374 миллилитра
1 кварта (quart) = 2 пинты = 0,946 литров = 946 миллилитров
1 галлон = 4 кварты = 231 кубический дюйм = 3,785 литра = 8345 фунтов
галлоны / 1405,88 = метрические тонны
1 литр = 1,0567 кварты = 1.000 миллилитров = 1.000 грамм
(1 миллилитр = 0,033815 жидких унций)
1 литр = 33,814 жидких унций
1 имперский галлон = 277,42 кубических дюйма = 1,2 галлона США = 4,546 литра

Вода:

1 литр весит 1 килограмм
1 кубический метр весит 1 тонну
1 галлон США весит 10,022 фунта
1 британский галлон весит 8,345 фунта

ОСНОВЫ ТОРГОВЛИ ФЬЮЧЕРСАМИ

Это доступное и удобное руководство идеально для инвесторов, не имеющих опыта работы с фьючерсами. Охватывая все возможные фьючерсные рынки – от зерновых и металлов до нефтепродуктов и финансовых фьючерсов, – книга “Основы торговли фьючерсами” просто и понятно рассказывает, как устанавливаются маржевые требования, что происходит с ордером в торговом зале биржи, какие шаги должен предпринять производитель или пользователь, чтобы эффективно хеджировать наличный товар, как использовать фьючерсные рынки на пользу Вам и Вашему бизнесу.

- **новые фьючерсные контракты, в том числе одномесячные фьючерсы LIBOR на международном валютном рынке**
- **специфические и доказавшие свою продуктивность методы прогнозирования рыночных цен**
- **ясные указания по управлению капиталом**
- **различные ордера на фьючерсных рынках и как они используются**
- **описание биржевых товаров, производителей и факторов, влияющих на спрос и предложение**
- **фьючерсы и ценовые диаграммы Интернета, а также исследовательские работы, поведение внутридневных цен, важность цен закрытия и многое другое.**

ТОДД ЛОФТОН в прошлом член Чикагской Биржи Опционов (Chicago Board Options Exchange), а также популярный публицист по фьючерсной проблематике. Он занимал пост президента “Investor Publications”, был первым издателем и редактором журнала “Commodities” (ныне “Futures”). Т. Лофтон получил ученую степень магистра финансового менеджмента в аспирантуре Военно-Морской академии США.