

# 100% Forex

## Учимся и зарабатываем

Ангел Даражанов  
Васил Банов  
Мирослав Козаров



Forex – международный валютный рынок, ежедневный оборот которого достигает рекордных 3 триллионов долларов. При этом торговля на Forex доступна каждому!

Эта книга – увлекательное пособие для профессиональной подготовки начинающих трейдеров.

Ангел Даражанов  
Васил Банов  
Мирослав Козаров

# 100% Forex

## Учимся и зарабатываем

Перевод с болгарского



Санкт-Петербург  
2009



Даражанов А., Банов В., Козаров М.

100% Forex. Учимся и зарабатываем / А. Даражанов, В. Банов, М. Козаров; пер. с болг. Ю. Сусловой, Т. Демидова, Н. Волкова – СПб.: Admiral Markets, 2009. — 260 с. : ил.

Авторы книги постарались передать ключевые знания и навыки, которые позволят Вам принимать эффективные решения и торговать в реальных условиях на международном валютном рынке Forex, а также на рынках акций, драгоценных металлов и фьючерсов. Книга предназначена как для профессиональных трейдеров, желающих усовершенствовать свои навыки, так и для широкого круга читателей, делающих первые шаги в освоении этого увлекательного финансового бизнеса. Основная цель книги – научить Вас успешной торговле на финансовых рынках!

*Все права защищены. Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельца авторских прав.*

© Admiral Markets, 2009. All Rights Reserved.

**ISBN 978-5-91258-090-1**

# Оглавление

<b>Введение</b> .....	7
Немного истории .....	7
Рынок сегодня .....	8
<b>Глава 1. Основные термины и понятия</b> .....	10
<i>Самый ликвидный товар – деньги</i>	
Валюта. Валютные пары .....	10
Маржинальная торговля .....	11
Пипс (PIPS).....	12
Тренд (TREND) .....	12
Спред (SPREAD) .....	13
Позиции. Короткие и длинные.....	13
Котировки.....	13
Своп (SWAP) .....	14
Графики.....	15
<b>Глава 2. Теория японских свечей</b> .....	19
<i>О вечной борьбе быков и медведей</i>	
Модели разворота тренда .....	20
Модели продолжения тренда .....	32
<b>Глава 3. Фундаментальный анализ</b> .....	38
<i>Покупай слухи, продавай факты</i>	
Финансовые факторы (процентные ставки и инфляция) .....	38
Общэкономические факторы .....	40
Политические факторы и влияние новостей .....	41
Природные бедствия и катастрофы .....	44
<b>Глава 4. Графический анализ</b> .....	45
<i>«Тренд – твой друг»</i>	
Вступительное слово о графическом анализе .....	45
Быки и медведи.....	45
Трендовый анализ .....	46
Уровни поддержки (Support) и сопротивления (Resistance).....	49
Сильные уровни (Strong levels).....	50
Практические советы .....	51
Ценовые модели.....	52
Модели разворота тренда .....	53
Модели продолжения тренда .....	67
Неоднозначные фигуры.....	84

Фигуры в цифрах .....	87
Модель MSVD .....	88
Заключение .....	92

## **Глава 5. Пропорциональный анализ..... 93**

### *Магия чисел*

Ряд Фибоначчи .....	93
Коррекция уровней Фибоначчи .....	95
Дуги Фибоначчи.....	99
Расширение Фибоначчи (Fibonacci Expansion) .....	99
Каналы Фибоначчи.....	101
Уильям Ганн (1878-1955) .....	102
Веер Ганна .....	102
Сеть Ганна .....	104
Другие способы и индикаторы пропорционального анализа .....	104
Гармоничные модели в пропорциях волн .....	109

## **Глава 6. Индикаторы и осцилляторы ..... 119**

### *Сложные слова о легком доходе*

Индикатор Moving Average (MA) .....	119
Индикатор Moving Average Convergence Divergence (MACD) .....	121
Индикатор Moving Average of Oscillator (OsMA) .....	125
Индикатор New MACD .....	126
Индикатор MACD 4H.....	127
Индикатор Commodity Channel Index (CCI) .....	127
Индикатор Stochastic.....	129
Индикатор DS Stochastic .....	130
Индикатор Relative Strength Index (RSI).....	131
Индикатор Williams' Percent Range .....	133
Индикатор Bollinger Bands .....	134
Индикатор Silver Channels.....	135
Индикатор Shi Channel True .....	135
Индикатор Detrended Price Oscillator (DPO).....	137
Индикатор Average Directional Movement Index (ADX).....	138
Индикатор Parabolic SAR.....	139
Индикатор Ichimoku Kinko Hyo .....	141
Индикатор Trigger Lines .....	142
Индикатор Today Trend .....	143
Индикатор Trend Scalp.....	144
Индикатор Super Signals .....	144
Стратегия «Крестики-нолики» (Point&Figures – P&F) .....	145
Индикатор Patter Recognition .....	146
Индикатор All USD Pairs.....	148
Индикатор I-Session.....	148
Индикатор Market Profile .....	149

<b>Глава 7. Техника и стратегия торговли</b>	151
<i>...или формулы успеха!</i>	
Льюис Борселино	153
Билл Уильямс	158
Александр Элдер	162
Тони Пламмер	164
Линда Б. Рашке	166
Система, базирующаяся на «Фальшивых прорывах»	167
Система, базирующаяся на скользящей средней MA89	168
Джо ДиНаполи	171
Томас Демарк	181
Ларри Уильямс	188
Система торговли Eliute	194
Тестирование системы торговли	203
<b>Глава 8. Волновой анализ</b>	205
<i>Анализируй ради успеха, а не ради денег!</i>	
Метафизическое обоснование волн	205
Применение волнового анализа	208
Общий вид волн	210
<b>Глава 9. Управление капиталом</b>	223
<i>Без математики никуда...</i>	
Пример применения Money Management	226
Оптимизация объема вложенного капитала	228
<b>Приложение</b>	231
Торговый терминал «MetaTrader 4»	231
Процедура открытия демонстрационного торгового счета	232
Главное меню торгового терминала	235
Активация торговых роботов-советников (Expert Advisors)	244
Тестирование выбранной стратегии	247
Горячие клавиши терминала MetaTrader 4	250
Управление графиком с помощью мыши	251
Панель «Графики»	252
Графические инструменты	253
<b>От авторов</b>	254
<b>Использованная литература</b>	255
<b>О компании Admiral Markets</b>	257

*Уважаемые читатели!*

*Книга, которую Вы держите в руках, представляет собой систематизированное пособие для профессиональной подготовки начинающих трейдеров. Ее цель — передать в концентрированном виде ключевые знания и навыки, позволяющие принимать высокодоходные инвестиционные решения и торговать в реальных условиях на международном валютном рынке Forex (Foreign Exchange Market), а также на рынках акций, драгоценных металлов и фьючерсов.*

*Авторы книги — практики с богатым опытом торговли, ведущие специалисты компании Admiral Markets Ltd. Организованные ими образовательные курсы и мастер-классы посетили сотни трейдеров, которые и сегодня успешно используют полученные знания в своей повседневной работе на финансовых рынках. Возможно, это и есть самый значительный показатель эффективности комплексного подхода, на котором основана книга. Авторы постарались передать свой личный трейдерский опыт.*

*В книге рассматриваются основные методики прогнозирования и анализа рыночных цен. Валютные курсы, динамика стоимости акций и других финансовых инструментов — вот поле для применения современного технического и фундаментального анализа. При этом для расширения кругозора читателей широко используются не только работы основоположников теории рынка, но также новейшие и наиболее интересные финансовые исследования. Пристальное внимание уделяется практическому применению изложенных методик и различных технических индикаторов, поэтому книга богата примерами, иллюстрациями и пояснениями. В заключительной части изложены основы математического анализа торговли и управления капиталом, без которых любой рассказ о трейдинге был бы неполным. Книга написана максимально простым и доступным языком, поэтому для ее освоения не требуется никакой специальной подготовки. Материал построен по принципу постепенного усложнения — прочитав книгу от начала и до конца, Вы получите полноценный набор знаний и сможете приступить к торговле на мировых финансовых рынках.*

*В книгу также включен раздел о практической работе с торговым терминалом MetaTrader 4, который позволяет открывать и полностью контролировать сделки через интернет, проводить графический (технический) анализ, получать рыночные новости в режиме реально времени, а также разрабатывать автоматические торговые стратегии. Установите терминал на Ваш компьютер и откройте демонстрационный или реальный счет (инструкция в конце книги), чтобы на практике ознакомиться со всеми описанными индикаторами и стратегиями по мере освоения материала.*

*Александр Становой,  
Директор по развитию Admiral Markets*

# Введение

## Немного истории

История международного валютного рынка берет свое начало с момента создания денег как таковых. Возникновение денег было необходимо для использования некоего универсального эквивалента стоимости различных товаров и услуг. Самые ранние сведения о зарождении денежных отношений относят нас на 4500 лет назад в Месопотамию (современный Ирак). Археологические находки доказывают, что уже тогда оплата товара производилась точно определенной мерой серебра. Это положило начало использованию монет разных сплавов. Первые сведения об использовании монет отмечены 3000 лет назад в Лидии (современная Турция). Изначально монеты были различной формы. В России и Италии использовались медные пластинки, в Китае – бронзовые орудия и раковины, в Таиланде – серебряные перстни, в Японии – золотые и серебряные палочки. То, что представляло особую ценность для людей в то время, одновременно служило мерой монет и всеобщим средством платежа.

Новая система оплаты быстро распространилась по всему миру. Сплав, из которого делались монеты, у каждого крупного государства был свой, но почти всегда включал в себя следующие металлы: золото, серебро, бронзу или медь.

Намного позднее появляются бумажные деньги. Впервые они были открыты в Китае. Там, в X веке, государственные правители ввели в оборот тяжелые монеты с низкой стоимостью. Люди испытывали неудобство при их использовании и меняли их у торговцев на расписки с указанием точной стоимости. Спустя один век, китайское правительство изъяло эти расписки и приказало их отпечатать, чтобы использовать в качестве законного платежного средства. Зародилась эпоха бумажных денег.

В начале своего существования все банкноты обеспечивались каким-либо ценным металлом, чаще всего золотом. Золото хранилось в банках, которые, со своей стороны, выплачивали за него деньги. В то время каждый мог легко получить золото за печатные деньги или, наоборот, потребовать деньги за свое золото в банках. Эта практика была введена с целью предохранения денежных средств от обесценивания. Постепенно стало ясно, что нет необходимости обеспечивать деньги золотом на 100%, экономика государства может функционировать и без этого.

Интересен факт, что долгие годы после введения бумажных денег существовали государства, которые не использовали десятичную денежную систему. До 1971 года в Англии была в ходу система учета, появившаяся еще за 1000 лет до этого. В ее рамках один английский фунт был равен 20 шиллингам, 20 шиллингов –



240 пенсам или 480 форинтам. Только в 1971 году в Великобритании один фунт стал равен 100 пенсам.

В начале 50-х годов XX века была произведена первая оплата по безналичному расчету. Первопроходцем стал известный американский бизнесмен Франк Макнамара. Отобедав в фешенебельном Нью-Йоркском ресторане и попросив счет, он с удивлением обнаружил, что забыл бумажник дома. Франк предложил хозяину ресторана гарантировать оплату своей подписью. Это событие положило начало новому экономическому явлению – оплата по безналичному расчету. С этого момента деньги все чаще встречаются в виртуальном, электронном виде, что послужило еще одной предпосылкой формирования международного валютного рынка. По мнению многих специалистов, полностью электронные платежи и постепенный вывод из обращения бумажных либо металлических платежных средств – неизбежное будущее денежной системы всех стран мира.

Возникновение международного валютного рынка было обусловлено желанием многих государств и компаний вести международную торговую деятельность без каких-либо ограничений. Компании, которые ввозят товары или продукты, произведенные в других странах, как правило, должны покупать валюту этих стран и только затем могут покупать товары за эту валюту.

Международный валютный рынок сформирован в конце XVIII века. За основную резервную валюту был принят британский фунт. На практике валютные курсы фиксировались на основе золота, которое можно было обменять на определенное количество английских лир. Началась эпоха так называемого «Золотого стандарта». После Второй мировой войны валютный рынок претерпевает существенные изменения. В 1944 году подписано Бреттон-Вудское соглашение, по условиям которого все валюты привязываются к доллару, а сам доллар – к золоту. Немного позднее создается Международный валютный фонд.

## Рынок сегодня

Международный валютный рынок существует в том виде, в котором мы его знаем сегодня, с 70-х годов прошлого века, когда был осуществлен переход от фиксированных к плавающим обменным валютным курсам. Таким образом, тысячи индивидуальных инвесторов и компаний получили возможность извлекать прибыль от изменения курсов валют. Наиболее часто встречающееся название рынка – Форекс (Форекс) – происходит от английского Foreign Exchange Market, что в переводе и означает «международный валютный рынок».

Форекс, возможно, самый ликвидный финансовый рынок в мире. В среднем его ежедневный оборот превышает 2 триллиона долларов США. Высокая ликвидность означает, что каждый миг, когда кто-то хочет купить определенную валюту, обязательно найдется кто-то другой, кто в этот момент ее продает. В некоторых,

очень редких случаях возможен ценовой гэп, т.е. разрыв (*рис. 2а*) – это происходит, когда в определенный момент времени на рынке нет участников, которые хотят заключить сделку по данной цене, и цена резко подскакивает в заданном направлении. По причине редкости этого явления, оно может быть причислено к исключениям. Обычно каждую секунду на валютном рынке одновременно заключают сделки тысячи игроков.

Международный валютный рынок функционирует 24 часа в сутки с понедельника по пятницу, в зависимости от часовых зон торговля идет между основными мировыми финансовыми центрами: Лондон, Нью-Йорк, Токио, Цюрих, Франкфурт, Гонконг, Сингапур, Париж, Сидней. Это означает, что когда, например, финансовые учреждения в Лондоне закрыты, сделки продолжают заключаться в Нью-Йорке, а когда закрываются там, то работают в Токио, и так далее. Обычно (без форс-мажорных обстоятельств) валютный рынок начинает функционировать рано утром по московскому времени в понедельник и закрывается поздно ночью с пятницы на субботу. Самые большие движения цен разных валютных пар наблюдаются примерно в 10–11 часов во время европейской торговой сессии и в 16:30, когда начинается торговая сессия в США. Меньшее влияние оказывает сессия в Азии, которая наиболее активна в 3–4 часа ночи.

Валютный рынок – это внебиржевой рынок (ОТС – Over-the-counter), то есть он не локализован в одном месте, как, например, фондовые биржи. Легче всего его представить как совокупность торговых систем, расположенных в различных точках мира и связанных между собой. Сделки, которые заключаются брокерами, дилерами и трейдерами, осуществляются с компьютерных терминалов и электронных торговых платформ. Благодаря этому фактору, международный валютный рынок становится легкодоступным и получает исключительную популярность у людей, желающих активно инвестировать и самостоятельно управлять своими свободными денежными средствами.

Это основная причина, из-за которой интерес к валютному рынку растет с каждым днем. Но также следует подчеркнуть, что каждый начинающий трейдер должен осознавать и понимать все возможные риски, связанные с такими инвестициями.

Сегодня основные участники в международной валютной торговле – это центральные, коммерческие и инвестиционные банки, а также профессиональные и государственные трейдеры и инвесторы. Самые крупные участники рынка – банковские структуры «Сити Групп» (City Group), «Джей Пи Морган Чейз» (JP Morgan Chase), «Голдман Сакс» (Goldman Sachs), «Морган Стенли» (Morgan Stanley), «Мерил Линч» (Merrill Lynch), «Ю Би Эс» (UBS), «Банк Америки» (Bank of America), «Эйч-Эс-Би-Си» (HSBC), «Токио-Мицубиши Банк» (Bank of Tokyo-Mitsubishi) и др. На практике они заключают основной объем сделок на валютном рынке и относятся к категории маркет-мейкеров (Market Makers, «формирующие рынок»), так как имеют большое влияние на движение курсов валют.

## Глава 1. Основные термины и понятия

### Валюта. Валютные пары

Валюта – это национальная денежная единица в определенном государстве или группе стран. В Западной Европе – это евро, в США – доллар, в Японии – йена и т.д.

Валютный курс представляет собой численное отношение одной валюты к другой. На валютном рынке широко употребляется понятие «валютной пары». В зависимости от продолжительности сделки по покупке-продаже валюты различаются два вида валютных курсов: спот-курс и форвард-курс.

*Спот-курс (SPOT)* – валютный курс, установленный в момент заключения сделки, при условии, что фактический обмен валюты будет произведен между банками-контрагентами на второй рабочий день со дня заключения сделки. Дата перевода средств по счетам контрагентов еще называется датой валютирования (value date). Дата валютирования может быть:

- в день заключения сделки – Today (Tod);
- на следующий рабочий день – Tomorrow (Tom);
- на второй рабочий день после заключения сделки – Spot.

Наиболее часто на рынке Forex заключаются сделки именно с датой валютирования Spot. Все сделки с датой валютирования менее двух рабочих дней еще называются «конверсионные кассовые операции».

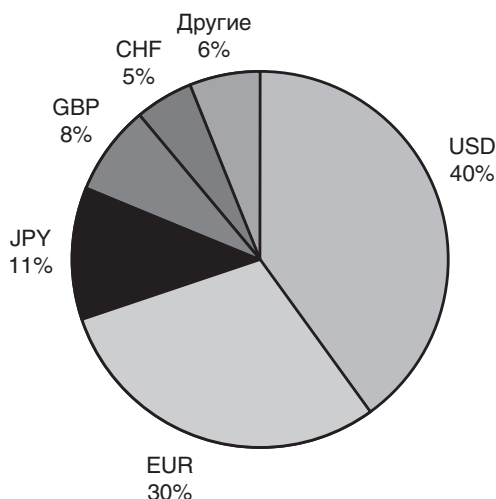
*Форвард-курс (FORWARD)* – показатель того, какую стоимость приобретет валюта после определенного периода времени. Стандартные периоды – это 1, 3, 6 и 12 месяцев.

$$\text{Курс Форвард} = \text{Спот-курс} + \frac{\text{Спот-курс} \times \text{Процентная ставка} \times \text{Количество дней}}{360^{100}}$$

Большое значение при валютной торговле имеют объемы. Чем больше объемы торговли данной валюты, тем сложнее игроку или группе участников на рынке манипулировать ее курсом. Даже в случае наиболее популярных валют (евро и доллар) можно сказать, что это практически невозможно, исключая редкие ситуации, когда в рынок вмешиваются государственные центральные банки. Это одна из причин, по которой большинство трейдеров предпочитает торговать именно валютными парами. Другая важная причина состоит в том, что чем больше объем данной валюты в торговле на рынке Forex, тем более применимы для нее различные виды анализа, которые будут рассматриваться далее. После евро и доллара, которые разделили 70% рынка, самыми популярными инструментами торговли

считаются японская йена (11%), британский фунт (8%), швейцарский франк (5%) и, наконец, последние 6% приходятся на все оставшиеся валюты.

*Наиболее ликвидные валюты*



## Маржинальная торговля

Последние 10 лет индивидуальная торговая деятельность на валютном рынке становится все популярнее. Этому способствует развитие финансовых услуг и применение так называемой «маржинальной» торговли. В этих условиях каждый желающий может торговать на международном валютном рынке большими объемами, предоставив брокеру лишь определенную гарантийную сумму. На практике, если трейдер хочет участвовать в торговле на рынке, он должен располагать суммой порядка 100 000 единиц определенной валюты. Часто это непосильная сумма для большинства индивидуальных игроков, которые решили принять участие в торговле на рынке Форекс. Однако, благодаря так называемому «эффекту рычага» участникам дается возможность оперировать на рынке, обладая намного меньшими суммами, чем те, которыми осуществляются реальные сделки на межбанковском рынке форекс-спот. Понятие «эффект рычага» еще встречается под названием «леверидж» (Leverage), «маржа» (Margin), «кредитное плечо» и др. Что собой представляет «эффект рычага» и как он обеспечивается? Как правило, брокер предоставляет своим клиентам определенное кредитное плечо, и таким образом, индивидуальные трейдеры получают доступ к рынку. Если «эффект рычага» у брокера составляет 1:100 (или 1%), это означает, что участник может выйти на рынок с суммой в сто раз меньше, чем та, с которой совершается реальная торговая операция. Например, если трейдер открывает рыночную позицию,

используя при этом \$1000 своих средств, при кредитном плече 1:100 это означает, что реально он торгует уже с суммой в \$100 000.

### Пипс (PIPS)

Другое основное понятие в валютной торговле — это «один пункт», или пипс (PIPS). Пипс — самое минимальное изменение котировок валютных курсов. Например, если курс USD/CHF составляет 1.2212 и после повышения достигает отметки 1.2213, это означает, что курс изменился на один пипс (то есть на 0.0001). Прибыль или убыток каждой торговой сделки определяется по количеству пипсов, которые прошла цена с момента открытия позиции. При этом абсолютная стоимость результата зависит от размера средств, вложенных в конкретную сделку.

### Тренд (TREND)

Под словом «тренд» подразумевается направление движения рынка. Различается два вида тренда: восходящий и нисходящий; а в случаях, когда цены сохраняют равновесие в течение определенного периода времени (меняются незначительно), считается, что рынок находится в рейндже (Range) или, как еще говорят, во флэте (Flat).

При восходящем тренде наблюдается повышение цен на данный финансовый инструмент, в то время как при нисходящем тренде цены понижаются. Часто вместо этих терминов используются достаточно распространенные понятия — *бычий и медвежий тренд*. На практике, именно они наиболее популярны среди профессиональных игроков финансовых рынков. Восходящий тренд называется бычьим (bullish), а нисходящий — медвежьим (bearish). Два этих понятия имеют историческое происхождение. В начале первого тысячелетия организовывались бои животных в качестве увеселения. Люди, наблюдая за такими боями, отмечали характерные действия, которыми быки и медведи атаковали своих жертв. Быки нападали с опущенной головой, после чего пронзали и подбрасывали другое животное высоко вверх, то есть осуществляли действие снизу вверх, в то время как медведи, встав на задние конечности и расставив передние лапы, пытались повалить жертву, взобравшись на нее, движением сверху вниз.

В наше время принято под бычьим трендом подразумевать повышение цен на данный финансовый инструмент, а под медвежьим трендом — понижение цен. Сегодня понятия получили более широкое употребление. В зависимости от ожиданий и направления заключенных сделок, участники рынка условно делятся на две категории:

*Группа быков* — участники, которые покупают, потому что ожидают повышения цен.

*Группа медведей* — участники, которые продают, так как ожидают понижения цен.

## Спред (SPREAD)

Под спредом подразумевается различие между ценой, по которой трейдер может купить финансовый инструмент, и ценой, по которой может его продать в определенный момент времени. Спред равен разности курса покупки и курса продажи. Например, если в 10 ч. 30 мин. 30 сек. курс покупки USD/CHF равен 1.2212, а курс продажи 1.2215, то спред составляет 3 пипса. При разработке стратегии торговли стоит учитывать величину спреда, так как разные финансовые инструменты обладают разным уровнем спреда.

## Позиции. Короткие и длинные

Следующие понятия, на которых мы остановимся, это *короткие и длинные позиции*. Под короткой (Short) позицией подразумевается продажа данного финансового актива (при этом он может никому не принадлежать), а под длинной (Long) позицией — покупка актива. Возникает вопрос, как может быть продано что-то, что никому не принадлежит при открытии короткой позиции. Схема, которая утвердилась с годами, следующая: трейдер получает в заем данный финансовый актив от своего брокера, продает его, и после того, как цена снижается, выкупает его обратно. Тогда возвращает брокеру ту часть, которую у него взял, при этом получая прибыль, которую смог реализовать. Чтобы было более понятно, рассмотрим идеальный вариант без кредитного плеча и спреда. К примеру, трейдер решил открыть короткую позицию по драгоценному металлу — золоту. Цена золота на тот момент составляет \$680 за унцию. Трейдер хочет продать одну унцию золота. Он обращается к своему брокеру, который, со своей стороны, предоставляет ему заем в виде одной унции золота, естественно, за определенную гарантийную сумму. Трейдер продает золото за \$680. Все это время он должен одну унцию своему брокеру. Допустим, что спустя определенное время, цена на золото понижается на \$20, и теперь одна унция стоит \$660. В этот момент, если трейдер хочет забрать полученную прибыль, он покупает одну унцию золота за \$660 и возвращает ее своему брокеру, таким образом, получая \$20 прибыли, а брокер, в свою очередь, возвращает гарантийную сумму трейдеру. Разумеется, короткие позиции могут быть реализованы не только для золота, но и для большинства других финансовых инструментов — валютные пары (Forex), контракты на разницу цен (Contracts for Difference), товарные фьючерсы (Futures) и др.

## Котировки

В форекс-торговле часто используются понятия: *прямая, обратная и скрещенная котировка* (кросс-курс).

Под прямой котировкой подразумевается количество национальной валюты одного государства, необходимое для покупки единицы иностранной валюты.



Например, EUR/BGN – прямая котировка. На рынке Форекс прямая котировка обозначает определенную валюту, выраженную через доллар. Например, EUR/USD, CHF/USD (швейцарский франк), JPY/USD (японская Йена) – это прямые котировки. Соответственно, обратные котировки – это все те, в которых доллар выражен через другую валюту, например: USD/EUR, USD/CHF и др.

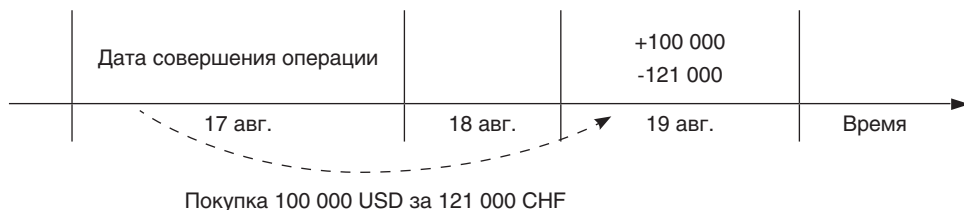
*Кросс-курс* – количество единиц иностранной валюты, выраженное в единицах другой иностранной валюты. Примеры кросс-курса: EUR/CHF, GBP/JPY, EUR/JPY.

## Своп (SWAP)

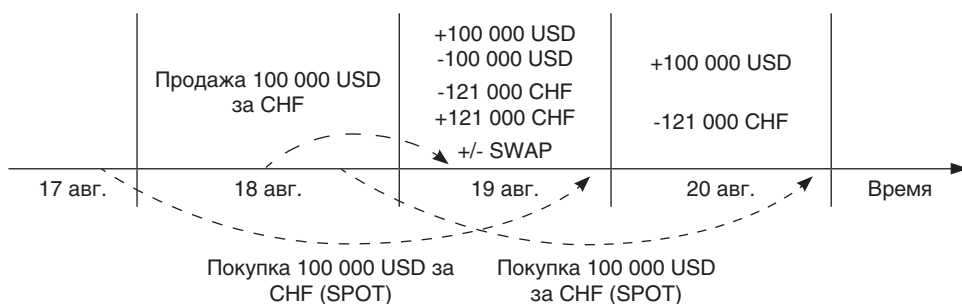
Другое основное понятие на рынке Форекс – это своп (Swap). Он определяется по разнице величин базовых процентных ставок в разных государствах. Например, процентная ставка центрального банка в Японии составляет 0.5%, в то же время в Австралии она равна 6.25%. Из вышесказанного следует, что намного выгоднее держать деньги в Австралийском банке, чем в Японском. Разница процентных ставок имеет прямое отношение к торговле на Форекс, что выражается с помощью свопа. При открытии торговой позиции на практике происходит продажа одной валюты и одновременная покупка другой. Таким образом, если мы вернемся к национальным валютам Австралии и Японии и рассмотрим конкретный пример с австралийским долларом и японской Йеной (AUD/JPY), то установим, что, при открытии длинной позиции, мы получаем прибыль от свопа, а при открытии короткой позиции – в результате свопа фиксируем небольшой убыток. Причиной этому служит то, что при открытии длинной позиции реально происходит покупка австралийского доллара, а при открытии короткой позиции происходит покупка Йены.

На практике различается два вида свопа в зависимости от направления открываемой позиции. Если открывается длинная позиция, то своп называется длинным, а при короткой позиции – начисляется короткой своп.

Операция своп (Swap, или как он еще называется Rollover, Overnight) на валютном рынке, по своей сути представляет одновременное заключение двух противоположных сделок с разными датами валютирования, одна из которых закрывает уже открытую позицию, а другая сразу же ее открывает. Курс свопа и его стоимость определяется в момент заключения сделки. Цель операции, как правило, – продление открытой позиции.



Когда индивидуальный инвестор, торгующий на валютном рынке с помощью кредитного плеча, оставляет одну открытую позицию на следующий день, ночью (в 00:00 ч. по Гринвичу) на трейдерский депозит начисляются (либо с него снимаются) средства, которые являются результатом своповых операций. Величина этих средств зависит от процентных ставок тех стран, валюты которых покупаются либо продаются. Процентные ставки устанавливаются центральными банками. Обычно, при длинной позиции по валюте с высокой процентной ставкой своп получается положительным (прибыль для трейдера), а при короткой позиции — своп приходится платить (убыток).



Когда, например, вы открываете длинную позицию по валютной паре USD/CHF объемом 1 лот (100 000 единиц базовой валюты) при курсе 1.2100, это означает, что вы покупаете 100 000 USD, продавая 121 000 CHF. Реально у вас нет этих средств в наличности, и ваш брокер должен их взять в виде межбанковского кредита. По этому кредиту платится процент. В то же время, в валюте, по которой вы открыли длинную позицию, процент должны начислить вам. Смысл положительного свопа кроется в том, чтобы использовать кредит с более низким процентом и вложить средства по более высокому проценту. Следует иметь в виду, что одно наличие положительного свопа не может являться значимым критерием для принятия инвестиционного решения.

## Графики

По своей сути графики представляют изображение изменения цен финансовых инструментов. На практике это самый распространенный способ визуализации и анализа котировок. Каждый элемент технического анализа, который будет рассматриваться ниже, базируется на использовании графиков.

В зависимости от способа, по которому изображается цена, различаются три вида графиков: линейный график, график баров и график японских свечей. Сами по себе графики не являются причиной для открытия торговой позиции, их данные необходимо комбинировать с подтверждающими сигналами индикаторов технического анализа.

### Линейный график

Линейный график — это первый тип графика, на котором мы остановимся (рис. 1). Способ, по которому он строится, следующий: выбирается период времени и наносится точка, которая соответствует цене в конце этого периода. Период может быть разным: 1 минута, 15 минут, 1 час, 4 часа, день, неделя, месяц и т.д. После того, как точки за отдельные периоды проставлены, они соединяются, и таким образом получается линейный график. Можно составить линейный график не только цены закрытия, но и средней цены, и цены открытия.



Рис. 1. Линейный график

### График баров

В этом случае график составляется из элементов, которые называются бары (англ. Bar — блок, брусок). В зависимости от временного периода графика, бар представляет собой изменение цен за данный период. Например, если график часовой, это означает, что один бар покажет движение цены за один час, если 4-часовой, то бар будет за 4 часа (рис. 2а). Если один бар образовался на расстоянии от предыдущего, это расстояние называется гэп (Gap, разрыв). Гэпы встречаются, преимущественно, при торговле акциями, так как фондовый рынок не работает круглосуточно и возможно, что о сделках договариваются уже после окончания торговой сессии, и открытие рынка начинается с гэпа (рис. 2а).

При бычьем баре (рис. 2б) наблюдается повышение цен, так как цена открытия ниже цены закрытия. Во втором случае цена открытия выше цены закрытия, следовательно, такой бар — медвежий.

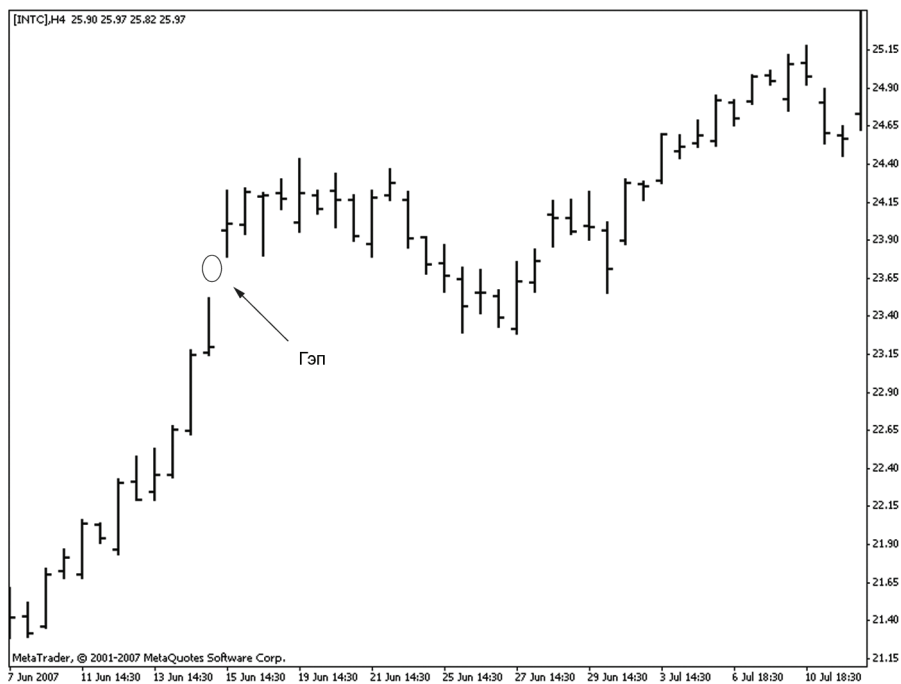


Рис. 2а

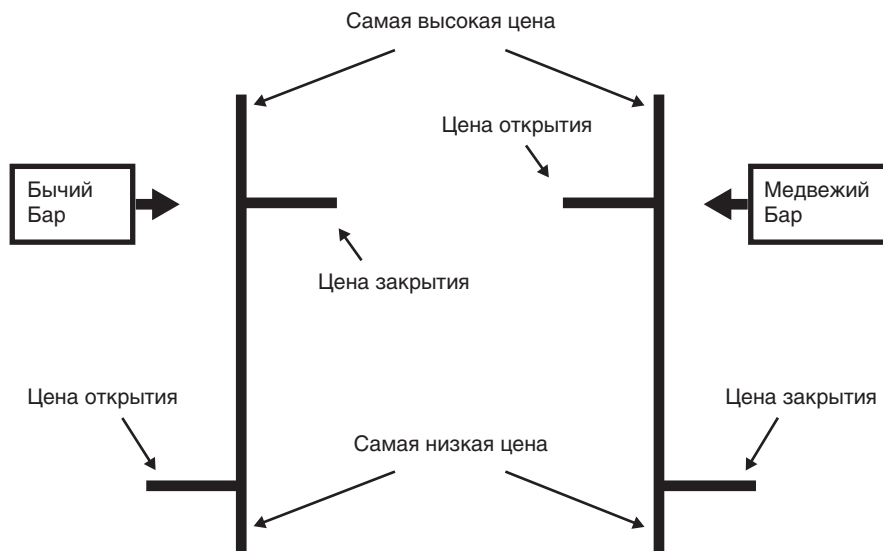


Рис. 2б

### Японские свечи

Японские свечи – древнейший и наиболее популярный среди профессионалов способ отражения рыночных движений. Впервые их использовал Мунехиса Хомма в XVI веке. Он был видный торговец рисом и заметил, что легко может предвидеть будущее движение цен, используя изображения предыдущих периодов. Хомма обратил внимание на повторяемость этих изображений, анализировал и успешно торговал рисом. Сегодня японские свечи – один из наиболее используемых методов анализа рынка. По своей сути они похожи на графики баров, но в отличие от них, на японских свечах направления тренда изображаются разными цветами. Бычья свеча, как правило, белая, а медвежья – черная (рис. 2в). У бычьей свечи расстояние от цены закрытия до самой высокой цены называется верхней тенью, а расстояние от цены открытия до самой низкой цены – нижней тенью. Аналогичная ситуация и у медвежьей свечи. Когда говорится о свечах, следует помнить, что и они могут образовывать гэпы.

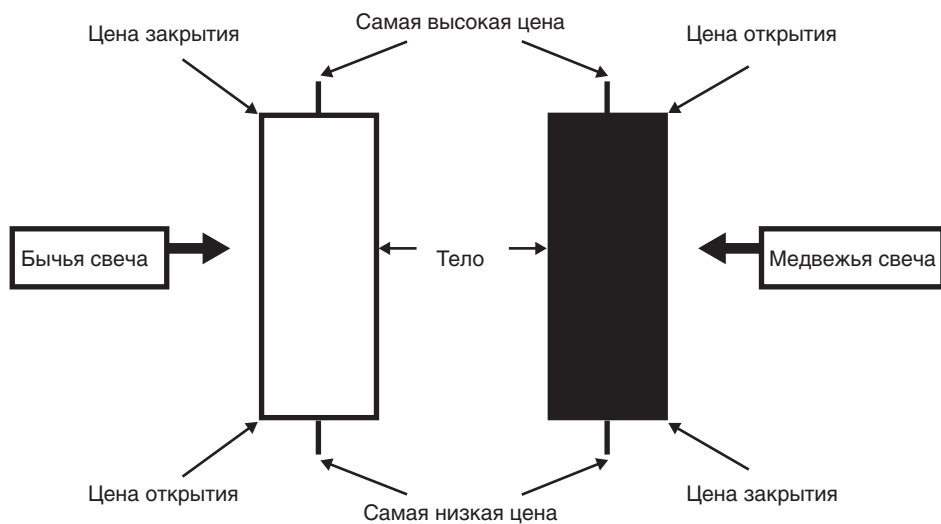
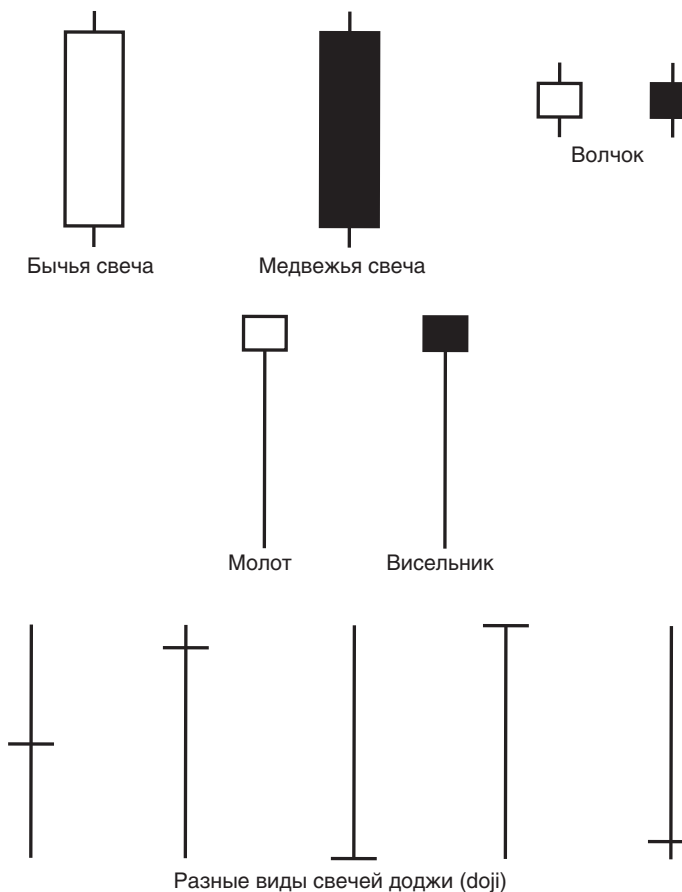


Рис. 2в

## Глава 2. Теория японских свечей

Японские свечи — тип графиков, наиболее часто используемый трейдерами, которые управляют финансовым капиталом на валютном рынке. Причиной этому послужила полная, ясная и наглядная информация о динамике цен. Благодаря своей многофункциональности, свечи находят широкое применение при проведении финансового анализа, даже основанного только на них самих. В этой главе мы познакомимся с некоторыми основными видами свечей и моделей (фигур), которые образуются с их помощью.

### *Основные типы свечей*





## Модели разворота тренда

### Модели поглощения (*Engulfing Pattern*)

Бычье поглощение



Медвежье поглощение



Эта модель тренда наблюдается при выраженной восходящей либо нисходящей тенденции на рынке. Должна появиться свеча, чье тело полностью покрывает предыдущую свечу и будет другого цвета. Для нисходящего тренда, свеча разворота должна быть белой, а для восходящего – черной, при этом тени свечей не обязательно должны поглощаться. Если после свечи разворота тренда появляются маленькие свечи, которые соответствуют предыдущей тенденции движения рынка, это считается еще более сильным сигналом о развороте тренда.



Рис. 3. Бычье поглощение (*Bullish Engulfing*), (*EUR/AUD, H1*),  
MetaTrader – Admiral Markets

### Модель «Молот» (Hammer, Bullish Reversal)

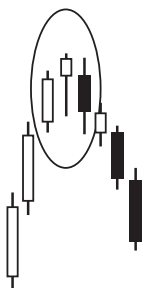


Модель Молот наблюдается в случаях, когда имеется нисходящий тренд. Образование свечи с очень маленьким телом и очень большой нижней тенью (нижняя тень свечи должна быть как минимум в два раза больше тела) считается признаком того, что рынок достиг своего дна. Обычно цвет свечи не имеет значения, и верхняя тень свечи очень мала либо вообще отсутствует.



Рис. 4. Модель «Молот» (Hammer), (GBP/CHF, H1),  
MetaTrader – Admiral Markets

*Модель «Висельник» (Hanging man, Bearish Reversal)*



В этом случае наблюдается образование свечи с маленьким телом и большой нижней тенью (верхняя тень должна быть как минимум в два раза больше тела) при восходящем тренде. Цвет свечи не имеет значения, верхняя тень маленькая или отсутствует.

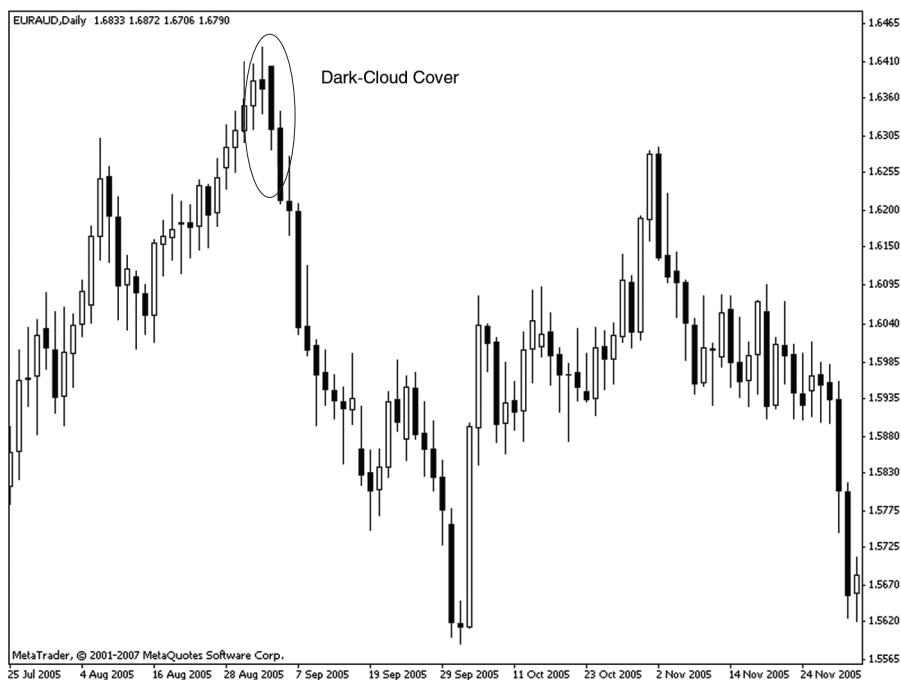


Рис. 5. Модель «Висельник» (Hanging man), (USD/JPY, H1),  
MetaTrader – Admiral Markets

*Модель «Завеса темных облаков» (Dark-Cloud Cover, Bearish Reversal)*



Наблюдается при восходящем тренде, когда свеча разворота открывается с гэпом по отношению к предыдущей свече, но закрывается значительно ниже, обычно перекрывая середину тела последней бычьей свечи перед разворотом тренда.

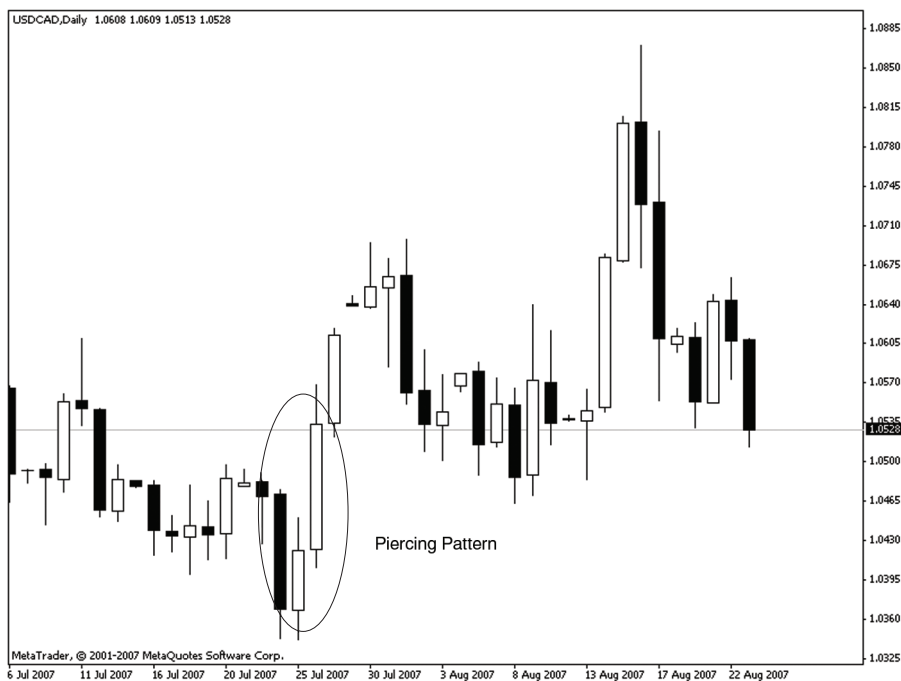


*Рис. 6. Модель «Завеса темных облаков» (Dark-Cloud Cover), (EUR/AUD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets*

*Модель «Просвет в облаках» (Piercing Pattern, Bullish Reversal)*

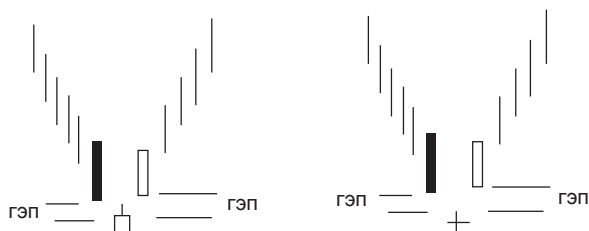


Эта модель может встретиться при нисходящем тренде. Свеча разворота открывается с гэпом, но закрывается, как правило, перекрыв середину тела последней медвежьей свечи.



*Рис. 7. Модель «Просвет в облаках» (Piercing Pattern), (USD/CAD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets*

*Модель «Утренняя звезда» (Morning Star, Bullish Reversal)*



«Утренняя звезда» наблюдается при нисходящем тренде. При этой модели свеча разворота появляется с разрывом, и следующая свеча также образуется с гэпом. Свеча разворота может быть «доджи» или бычьей свечой.



*Рис. 8. Модель «Утренняя звезда» (Morning Star), (AXP, Daily),  
MetaTrader – Admiral Markets*



### Модель «Вечерняя звезда» (Evening Star, Bearish Reversal)



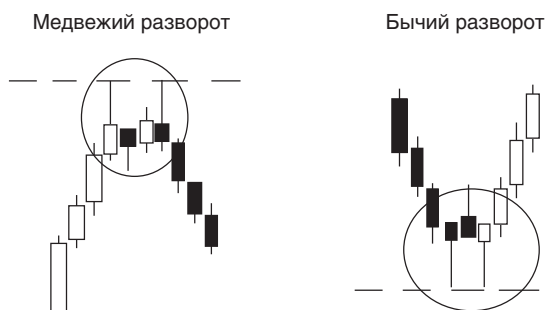
Наблюдается при переходе восходящего тренда в нисходящий. Свеча разворота образуется с гэпом по отношению к предыдущей, и следующая свеча также образуется с отрывом. Свеча оборота может быть медвежьей или доджи.

Падающая звезда (Shooting Star) – это вечерняя звезда с длинной верхней тенью.



Рис. 9. Модель «Вечерняя звезда» (Evening Star), (ZSX7, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

### Модель «Пинцет» (Pincers)



Наблюдается при образовании двух или больше свечей с равными тенями: нижние равные тени при переходе медвежьего тренда в бычий, и верхние – при переходе от бычьего тренда к медвежьему. Цвет обеих свечей, их теней и расстояние между ними не имеют значения. Они могут находиться на расстоянии одной или двух свечей.

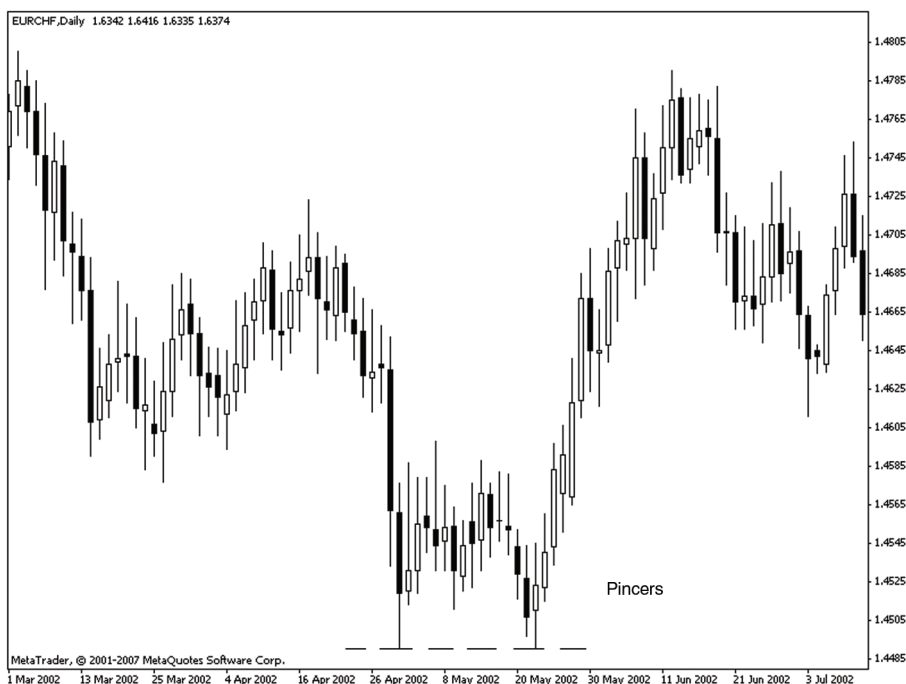
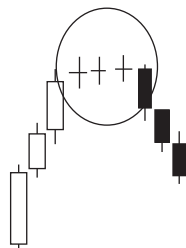


Рис. 10. Модель «Пинцет» (Pincers), (EUR/CHF, Daily),  
MetaTrader – Admiral Markets

### Модель «Три звезды» (Tri Stars, Bullish and Bearish Reversal)

Медвежий разворот



Бычий разворот



Образование трех доджей — это также важный сигнал о развороте рынка. Совсем не обязательно, чтобы все три доджа находились на одном уровне, они могут даже образовываться с гэпами.

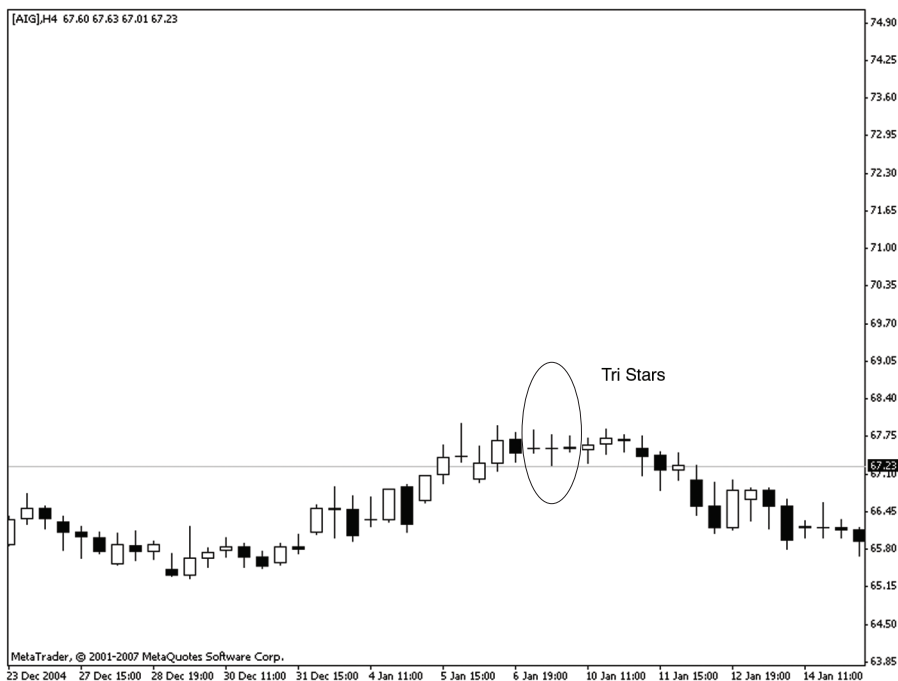
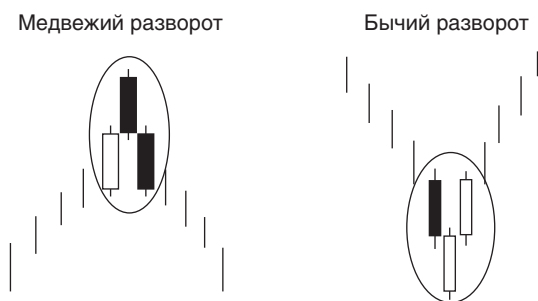


Рис. 11. Модель «Три звезды» (Tri Stars), (AIG, H4),  
MetaTrader – Admiral Markets

*Модель пересекающихся линий (Meeting Lines, Bullish and Bearish Reversal)*



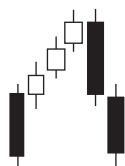
В этом случае свеча начинается с гэта, но быстро достигает уровня предыдущей. Следующая свеча имеет такой же цвет, как и предыдущая, и тренд меняет свое направление.



Рис. 12. Модель пересекающихся линий (Meeting Lines), (AIG, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

### Модель «Беглец» (Breakaway Candlestick, Bullish and Bearish Reversal)

Медвежий разворот



Бычий разворот



Наличие нескольких свечей по направлению тренда и появление одной свечи, которая их поглощает, является свидетельством того, что рынок достигает дна. Не обязательно, чтобы тени большой свечи полностью поглотили меньшие тени.

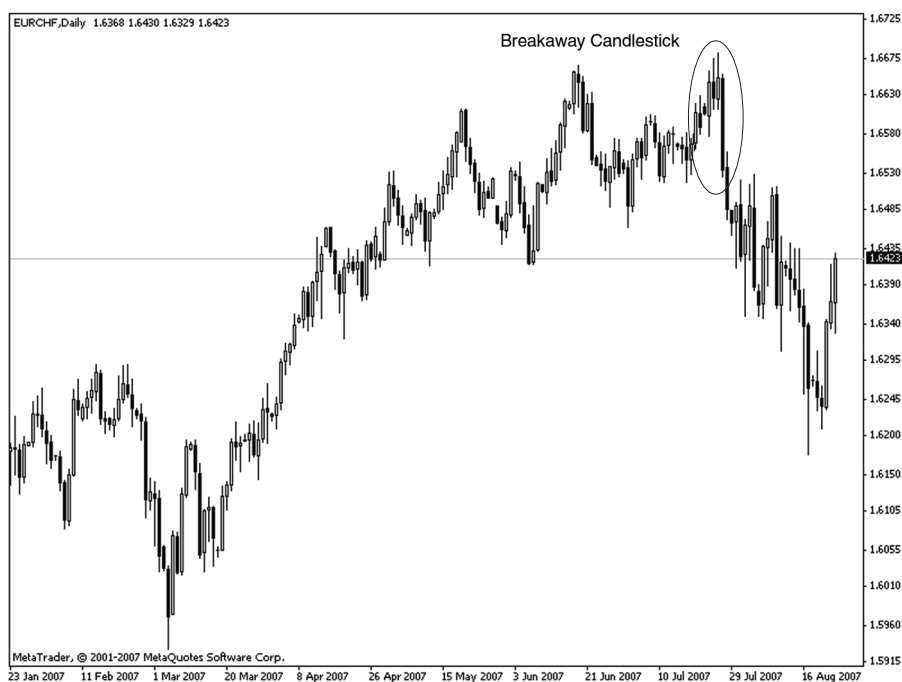
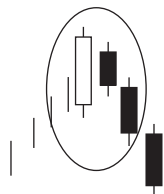


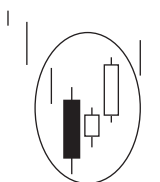
Рис. 13. Модель «Беглец» (Breakaway Candlestick), (EUR/CHF, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

### Модель «Харамии» (Haramii, Bullish and Bearish Reversal)

Медвежье поглощение



Бычье поглощение

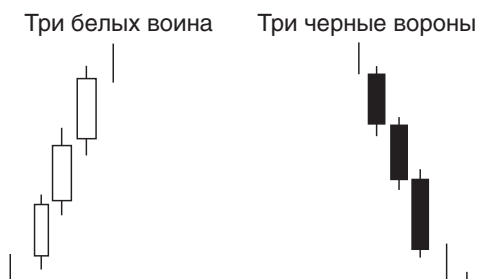


Эта модель наблюдается при образовании свечи, которая полностью помещается в предыдущее тело большей свечи. Цвет большой свечи должен быть белым при восходящем тренде и черным при нисходящем тренде, а цвет маленькой свечи не имеет значения. Чтобы сигнал разворота подтвердился, необходимо, чтобы тело свечи, образующейся после маленькой, перешло за край большой свечи в противоположном тренду направлении.



Рис. 14. Модель «Харамии» (Haramii), (EUR/CHF, Daily),  
MetaTrader – Admiral Markets

## Модели продолжения тренда



Образование трех следующих одна за другой свечей одного цвета считается сильным подтверждающим сигналом тренда. При восходящем тренде образование трех белых свечей называется «Три белых воина» (Three White Warriors), а при нисходящем – образование трех черных свечей называется «Три черные вороны» (Three Black Crows).

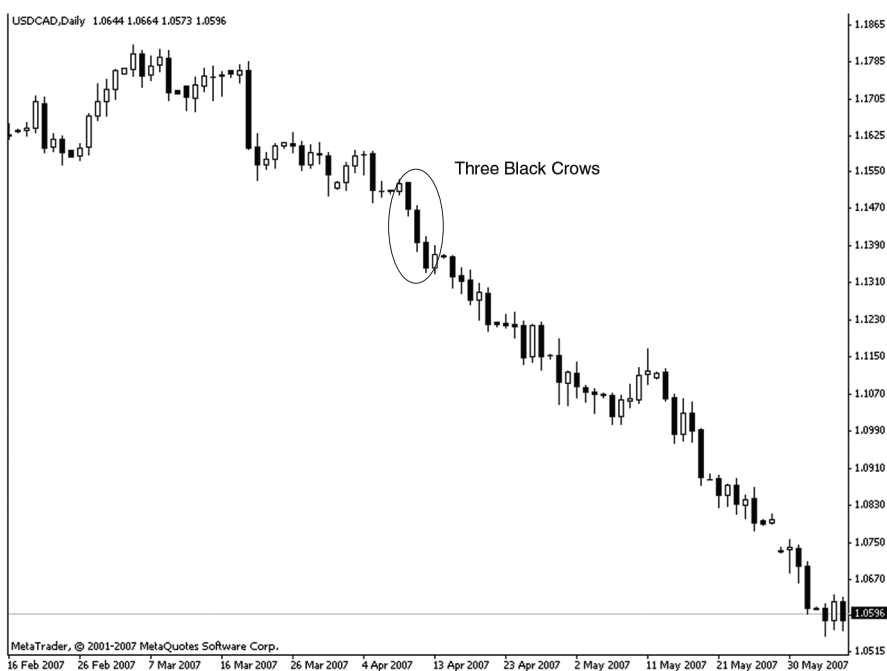


Рис. 15. Модель «Три черные вороны» (Three Black Crows), (USD/CAD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

Когда у данного тренда образуется две или больше свечи цвета, противоположного направлению тренда, которые поглощаются свечей большего размера, чей цвет совпадает с направлением тренда, это считается сигналом подтверждения тренда (рис. 16).



Рис. 16. Falling Three Methods (USD / CAD, Daily),  
MetaTrader – Admiral Markets



При образовании нескольких свечей по направлению тренда, цвет которых не совпадает с цветом тренда, смотрят на свечу, которая должна появиться после. Если она подтверждает направление тренда своим цветом – это считается сильным сигналом продолжения тренда, если нет – имеем сильный сигнал разворота (рис. 17).

### Тройной удар



Рис. 17. Модель «Тройной удар» (Three Line Strike), (BA, H4),  
MetaTrader – Admiral Markets

Ситуация при появлении гэпа в направлении тренда, если следующая свеча после разрыва его не заполняет, считается сигналом, подтверждающим движение тренда (рис. 18).

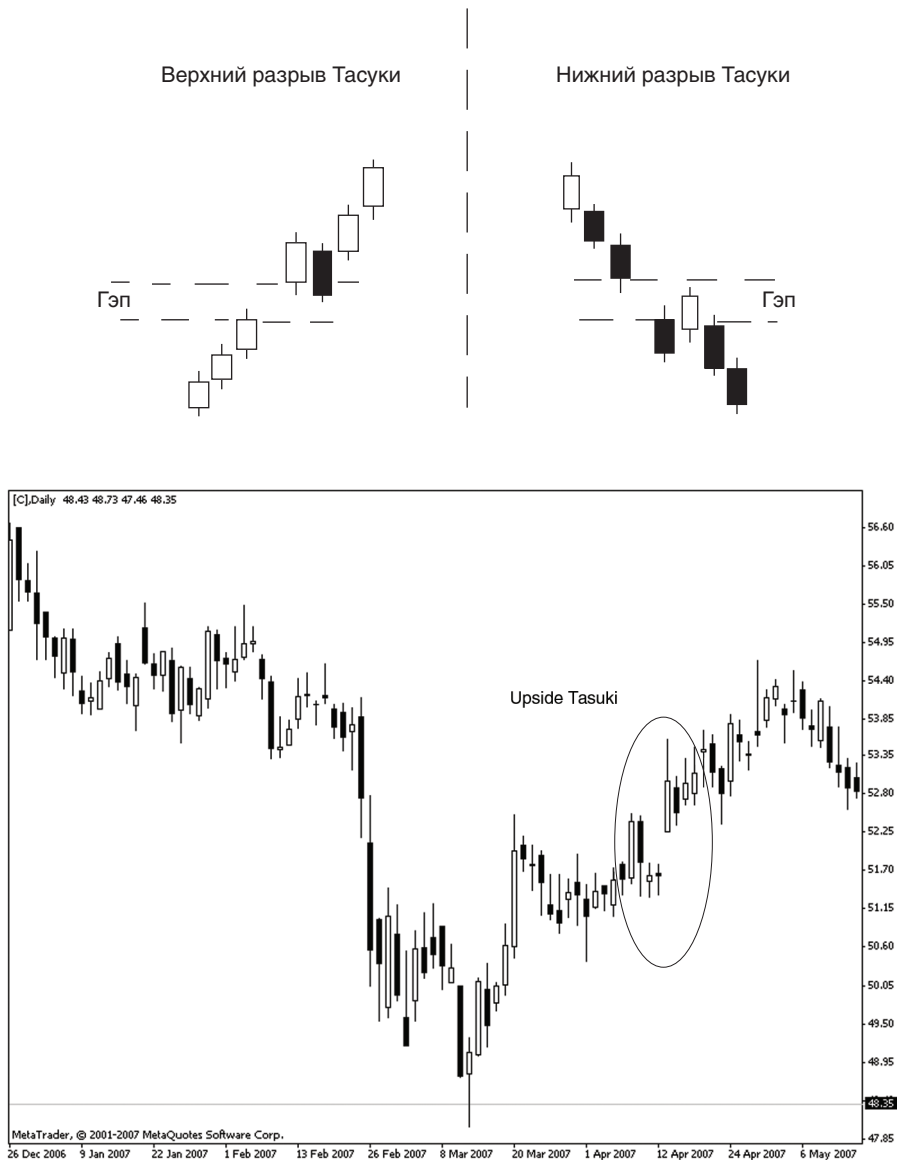


Рис. 18. Верхний разрыв Тасуки (Upside Tasuki), (C, Daily),  
MetaTrader – Admiral Markets

Образование двух свечей с одинаковыми телами и одинаковых цветов, противоположных направлению тренда, считается сигналом, который подтверждает направление движения тренда (рис. 19).

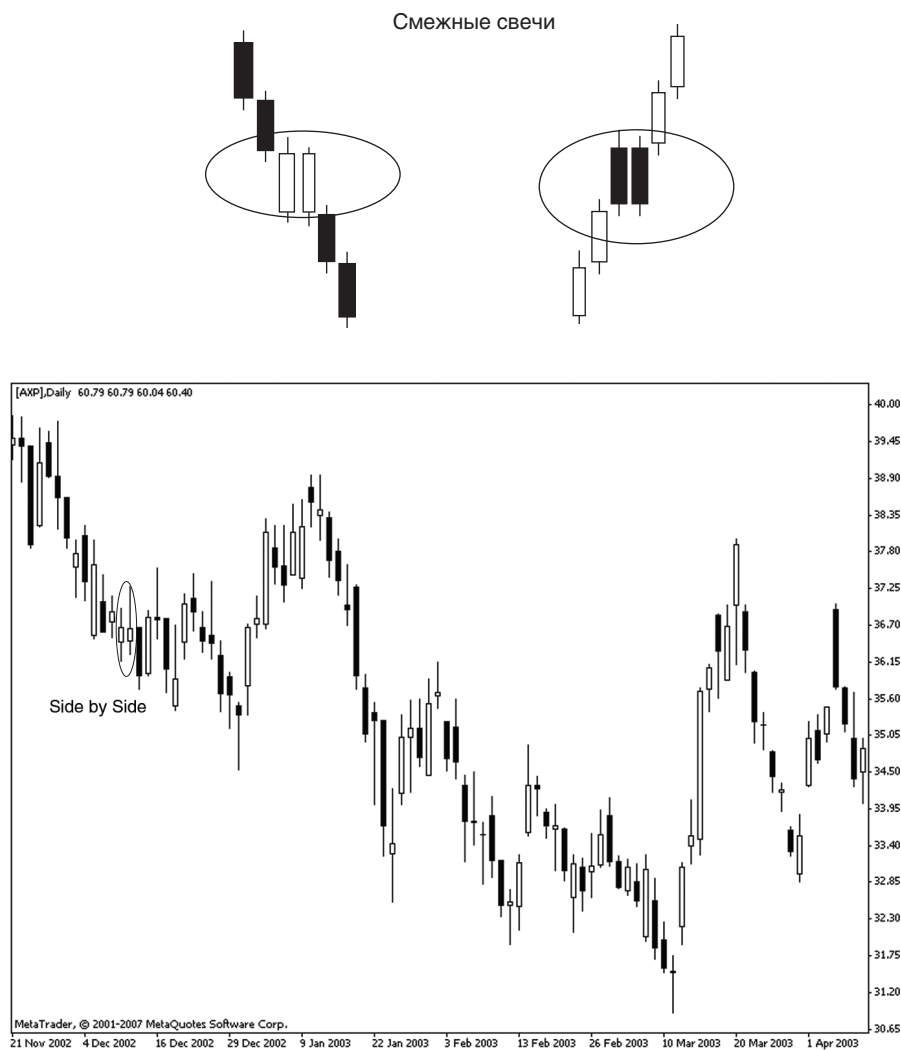


Рис. 19. Модель «Смежные свечи» (Side by Side), (AXP, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

Разумеется, можно бесконечно долго рассматривать и другие типы моделей разворота и подтверждения тренда, но все они в той или иной степени являются производными от вышеперечисленных. Чтобы использовать свечной анализ

максимально эффективно, необходимо исследовать историю движения каждого финансового инструмента на рынке, чтобы объективно оценить, какая модель наиболее характерна для этого инструмента и как рынок реагировал на появление данной модели в прошлом.

Все понятия и графики, которые мы рассмотрели, найдут широкое применение в следующих главах, особенно они пригодятся для принятия решения о выходе на рынок.

## Глава 3. Фундаментальный анализ

Целью фундаментального анализа является исследование не только направления движения рынка, но и сущности факторов, которые способствуют и влияют на это движение.

С исторической точки зрения, фундаментальный анализ появился задолго до технического анализа, и долгое время был единственным способом прогнозирования мировых рынков капиталовложений. На практике, качественный фундаментальный анализ провести намного сложнее, чем технический. Чтобы объяснить движение данной валютной пары с точки зрения фундаментального анализа, необходимо обратить внимание на большое число факторов, и каждый из них должен быть классифицирован по влиянию и продолжительности для конкретного случая. Факторов, которые являются предметом исследования в фундаментальном анализе, довольно много. Обобщая, их можно отнести к четырем категориям:

- финансовые факторы;
- общеэкономические факторы;
- политические факторы;
- природные катаклизмы и экологические катастрофы.

Рассмотреть абсолютно все факторы, исследуемые фундаментальным анализом, было бы крайне затруднительно, поэтому в книге мы остановимся только на самых существенных и важных для прогнозирования движения валютных курсов.

### Финансовые факторы (процентные ставки и инфляция)

Это одна из самых важных категорий, факторы которой оказывают существенное влияние на валютную торговлю. Процентная ставка и уровень инфляции в определенном государстве связаны между собой напрямую. Для каждой страны процентная ставка разная, и устанавливается она высшим органом финансового контроля. В Европейском Союзе это ЕЦБ (European Central Bank) – Европейский центральный банк, в США – Федеральная резервная система (ФРС), в Японии – Центральный банк Японии (Bank of Japan), в Великобритании – Центральный банк Англии (Bank of England), в Швейцарии – Швейцарский национальный банк (Swiss National Bank) и т.д.

Если центральный банк уменьшает процент ставки, это означает, что проценты по кредитам также уменьшатся, то есть для конечного потребителя кредиты становятся дешевле. Это действие приведет к увеличению спроса на кредиты и

количества выданных кредитов, к повышению денежных средств в обращении и, соответственно, к большему потреблению товаров и услуг в стране. В то же время, предложение денежных средств по более низкой цене приведет к обесцениванию национальной валюты по сравнению с другими валютами. Делаем вывод, что понижение процентной ставки в определенном государстве негативно влияет на его национальную валюту (понижает ее стоимость).

Аналогично, при высокой процентной ставке спрос на денежные средства уменьшается, денег в обращении становится меньше, люди предпочитают сохранять свои деньги в банках, чтобы получить выгоду от процентов. Из чего следует, что повышение процентной ставки положительно влияет на национальную валюту.

Из вышесказанного возникает вопрос: какое должно быть оптимальное соотношение между процентной ставкой и инфляцией в данной стране, чтобы поддерживать стабильную национальную валюту и экономику?

Давайте предположим, что в некотором государстве инфляция выше процентной ставки, тогда на практике людям будет бессмысленно держать деньги в банках, потому что они будут обесцениваться быстрее, чем зарабатывать процент. То есть, потребителю становится выгоднее их потратить и купить на них товар. Подобный вариант был бы пагубным для экономики данной страны. Такая же ситуация, но более медленными темпами, сформируется, если процентная ставка и инфляция будут на одном уровне. Ведь это опять приведет к перенасыщению денежными средствами и негативно отразится на национальной валюте государства.

Идеальный вариант для экономики данной страны – когда процентная ставка немного превышает процент инфляции.

---

*Процентная ставка (%) > Инфляция (%)*

---

Это самый благополучный вариант для национальной валюты определенного государства.

Большое влияние на валютный курс оказывают процентные ставки на долгосрочные государственные ценные бумаги. Повышение доходности государственных ценных бумаг положительно влияет на валюту данной страны и наоборот, снижение процентов по государственным ценным бумагам оказывает отрицательное воздействие.

Рассмотрим один пример. Если доходность государственных ценных бумаг в США повышается, в то время как в Японии она не меняется, это подтолкнет инвесторов вкладывать деньги именно в американские бумаги, вместо того, чтобы покупать аналогичные активы японского происхождения. Подобное изменение в процентной ставке на ценные бумаги оказало бы положительное воздействие на американскую экономику и доллар, так как большее количество людей будут вкладывать деньги в

США, но для этого им необходимо покупать американские доллары, что со своей стороны, сделает американскую валюту более востребованной, а значит и повысит ее стоимость.

### Общеэкономические факторы

Общеэкономических факторов можно обозначить довольно много. На практике, это любой экономический фактор, который как-либо, напрямую или косвенно, влияет на состояние валюты определенной страны.

Бесспорно, валовой внутренний продукт (ВВП, англ. GDP, Gross Domestic Product) – это один из наиболее значимых общеэкономических факторов.

$$GDP = C + I + G + T,$$

где *GDP* – Gross Domestic Product (ВВП);

*C* – Consumption (потребление);

*I* – Investments (инвестиции);

*G* – Government Expense (правительственные расходы);

*T* – Trade Balance (торговый баланс).

Торговый баланс равен разнице экспорта и импорта страны:

$$T = \text{Export} - \text{Import}$$

Повышение ВВП оказывает положительное влияние на национальную валюту государства. Более высокий ВВП означает более высокое производство, потребление, движение капитала, заинтересованность инвесторов, а отсюда и востребованность национальной валюты. Это укрепляет позиции валюты данной страны по отношению к валютам других стран. Аналогично, снижение ВВП повлияло бы негативно на национальную валюту.

Другие общеэкономические факторы:

- безработица (unemployment);
- доходность капитала (profitability);
- индекс потребительских цен (CPI);
- индекс промышленных цен (PPI);
- склонность к потреблению (consumption inclination);
- заработная плата вне сельского хозяйства (Nonfarm Payrolls);
- жилищное строительство (housing construction)
- и др.

Любое изменение в вышеперечисленных индексах и параметрах в различной степени влияет на валютный курс. Соответственно, если изменение положитель-

но, то влияние это положительно, если отрицательное — оказывается негативное воздействие.

Последние годы также наблюдается усиление влияния фондовых рынков на валютные курсы. Это особенно отчетливо заметно в США на примере основного фондового индекса Dow Jones Industrial Average. Большинство котируемых компаний, цена акций которых входит в формулу расчета данного индекса, ведут свою деятельность на международном уровне, поэтому низкий курс доллара благоприятствует их развитию и увеличивает экспорт. Если же наблюдается сильный рост национальной экономики, как и было во второй половине прошлого века, с повышением стоимости индексов наблюдается повышение стоимости доллара. В этом случае компании выигрывают за счет увеличения продаж на внутреннем рынке. Не такое большое, но все-таки немаловажное значение, оказывают и другие индексы фондовых рынков США: NASDAQ и S&P500.

Подобная зависимость характерна и для Европы, где определяющими являются фондовые индексы Германии.

Индекс фондового рынка Великобритании (FTSE100) также оказывает влияние на английский фунт, хотя и не особо существенное.

Благодаря тому факту, что государство полностью ориентировано на экспорт, в Японии отмечена следующая зависимость: когда йена дешевеет, это благоприятствует экспорту, и стоимость акций японских компаний повышается, параллельно растет и основной фондовый индекс Японии — Nikkei 225.

Существует связь между движением курсов двух или более валютных пар. Легче всего эту зависимость проследить между некоторыми европейскими валютами и долларом США. Из-за географической и экономической близости Англии к другим европейским странам, когда евро стал понижаться по отношению к доллару, британский фунт также начал нисходящее движение. Подобные зависимости наблюдаются и у некоторых азиатских валют.

## Политические факторы и влияние новостей

Политическая стабильность — важное условие (но не всегда достаточное) чтобы укрепить восходящее движение определенной валюты. Как правило, колебание в движении тренда появляется перед президентскими либо парламентскими выборами. По причине неизвестности развития дальнейших событий, большинство игроков рынка предпочитают закрыть позиции и переждать, пока не наступит момент стабилизации и ясности. В целом, политическая нестабильность пагубно влияет на валюту страны и ведет к ее обесцениванию.

Реакция рынка на публикацию различных экономических, финансовых и политических новостей — широко исследованная тема, но, к сожалению, никто до сих пор не смог правильно описать, как точно влияет та или иная новость на движение тренда. Причин этому много, но самое главное, что следует подчеркнуть — одна



новость, вне зависимости от ее важности, не может полностью изменить направление долговременного тренда. Часто встречается практика, когда крупные финансовые учреждения и заинтересованные финансисты умышленно вбрасывают определенную новость (иногда – не совсем правдоподобную), чтобы повлиять на валютный курс. Существует много случаев, когда реакция на новость прошла намного раньше, еще до момента ее публикации. Чаще всего такое происходит, когда заявление о процентной ставке Европейского или Английского центрального банка ожидаемо. Причиной к этому может послужить то, что заранее известна позиция чиновника (председателя банка), либо позиция большинства членов правления, а также реальное положение дел в финансовой системе страны. Отсюда появилась крылатое выражение: «Покупай слухи, продавай факты» (Buy the Rumors, Sell the Facts). Имеется в виду, что эффект, произведенный новостью, проходит раньше ее появления.

Чаще всего реакция на фундаментальную новость выражается небольшим колебанием на тренде (рис. 20).

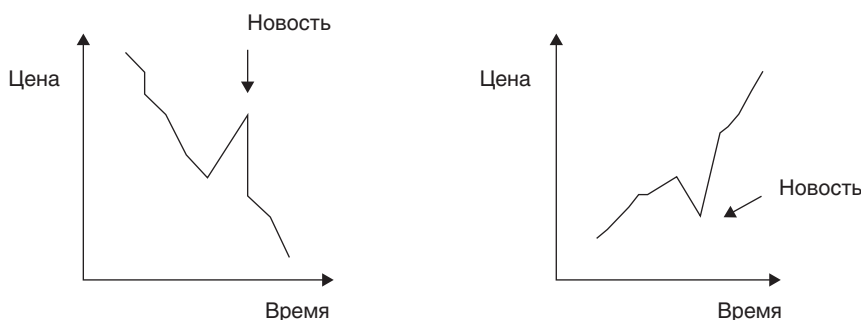


Рис. 20

При появлении слуха или новости на рынок выходят игроки, которые стараются извлечь из этого выгоду (либо избежать убытков в будущем). Если тренд нисходящий, а новость положительная, они начинают покупать валюту, но в определенный момент эффект новости оказывается недостаточным, чтобы развернуть тренд, после чего цена возвращается в свое первоначальное направление. Причиной этому является тот факт, что валютный рынок руководствуется намного более масштабными факторами. Ситуация аналогична также при восходящем тренде и появлении отрицательной новости.

Другой пример влияния новостей на движение тренда показан на рис. 21.

В случае, когда рынок находится в боковом флэте и появляется определенная новость, появляются игроки, желающие воспользоваться ситуацией. Из-за того, что рынок находится в относительном равновесии, цена резко повышается на очень короткий период времени до уровня, на котором усиливается противопо-

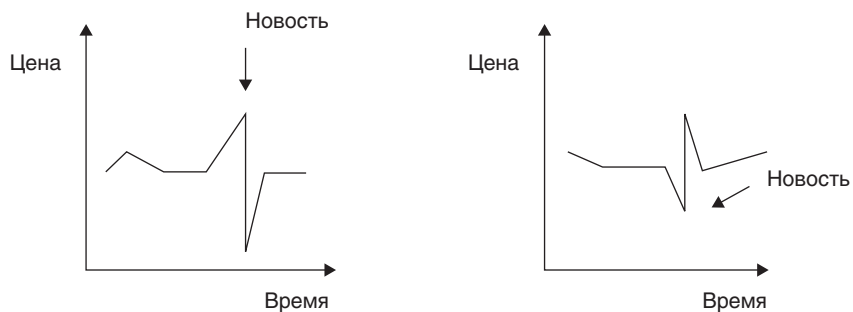


Рис. 21

ложная реакция рынка, и цена снова возвращается в свое предыдущее состояние равновесия, перед этим сделав очередной компенсационный зигзаг вниз.

Третий возможный случай: когда рынок находится во флэте, при появлении новости цена повышается или понижается, после чего рынок снова возвращается в равновесие, но уже на другом уровне (рис. 22 и рис. 23).

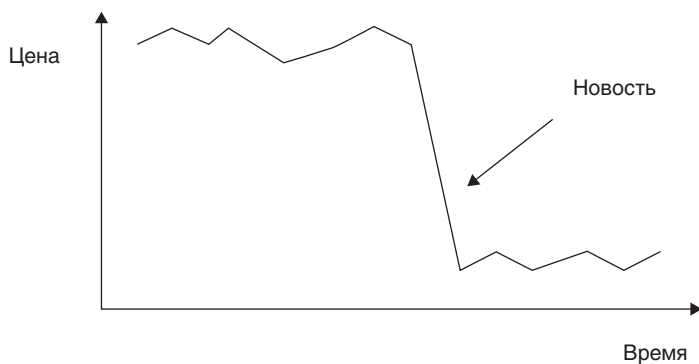


Рис. 22

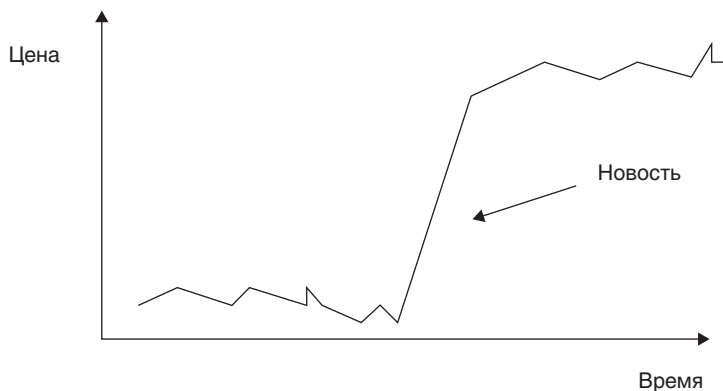


Рис. 23

Мы можем наблюдать еще один вариант влияния новости на цены финансовых инструментов, когда при восходящем тренде появляется положительная новость или при нисходящем тренде появляется отрицательная. Этот случай известен под названием «инерционный толчок». При этом наблюдается ускорение движения цены в направлении, в котором она двигались до публикации новостей.

## Природные бедствия и катастрофы

Естественно, их влияние на курс национальной валюты определенной страны является отрицательным. Чем сильнее природный катаклизм, тем негативнее его воздействие на экономическую ситуацию.

Примером этому может послужить землетрясение в Японии в конце июля 2007 года. Оно оказало сильное влияние на экономику, особенно в секторе производства автомобилей – Япония в этой отрасли занимает второе по величине место в мире. После землетрясения крупнейшие компании Toyota, Nissan, Suzuki, Mitsubishi и Honda объявили, что останавливают производство некоторых автомобилей временно или даже навсегда из-за серьезных повреждений комплексного фабричного оборудования. Самая большая электростанция в мире Tokyo Electric Power объявила, что приостановит свою работу на неопределенный период времени. Реакция основного фондового индекса Японии Nikkei-225 на все перечисленные факторы, естественно, была крайне негативной, за счет чего йена по сравнению с долларом теряет привлекательность для инвесторов и вступает в период флэта.

## Глава 4. Графический анализ

### Вступительное слово о графическом анализе

Графический анализ, также называемый классическим анализом, может быть представлен как основная часть технического прогнозирования. При составлении любой торговой стратегии его рекомендуется использовать в первую очередь.

Графический анализ применяется для прогнозирования рыночных цен и помогает принять правильное инвестиционное решение.

Объект классического технического анализа – графики котировок. Образованные с помощью графика ценовые модели называются фигурами. Фигуры представляют собой модели рыночного движения, классифицируемые с точки зрения их формы и вероятности дальнейшего направления цены.

### Быки и медведи

Графики принимают определенную форму вследствие действия двух основных категорий участников рынка – покупателей (быков) и продавцов (медведей). Результат взаимодействия двух обозначенных групп является основным фактором, который определяет форму графика финансового инструмента – рост, вершину, спад, основание (рис. 24).

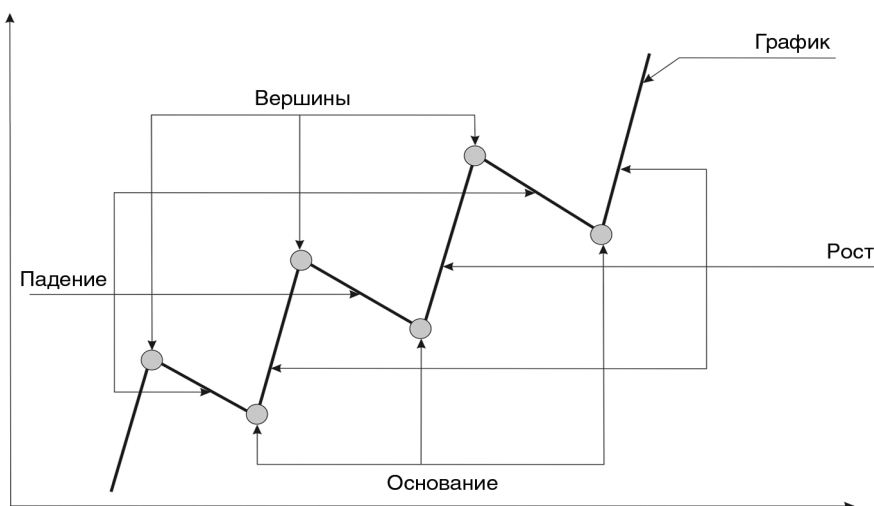


Рис. 24. График движения рыночного инструмента с обозначенными точками роста, вершины, падения, основания

Рост наблюдается, когда быки заметно сильнее и объемом торговых операциями преодолевают сопротивление медведей. После повышения цены формируется вершина, при которой покупатели начинают терять свою силу, и динамика продаж набирает обороты. Следовательно, после вершины следует спад (понижение, нисходящее движение), что является результатом роста силы медведей, которые теперь обыгрывают своих конкурентов быков. После спада образуется основание, сигнализирующее о том, что силы продавцов истощились, а покупателей, наоборот, возросли. Это четыре основных элемента графика практически любого финансового инструмента. Эти элементы являются предметом исследования графического анализа.

## Трендовый анализ

Мы уже рассмотрели четыре основных графических элемента. Обращаясь к ним по отдельности, мы получаем информацию только о точно определенном моменте времени и не можем дать ответ на вопросы о том, что случилось в прошлом или как будет развиваться ситуация в будущем. Ответ на эти вопросы мы получаем, если посмотреть на эти элементы в совокупности, анализировать их как одну непрерывную последовательность.

Рассмотрим, к примеру, произвольный график (рис. 25). На нем видим, что ранее упоминавшиеся четыре элемента встречаются в определенной последовательности, в разное время и на разных ценовых отметках. Также можем заметить,

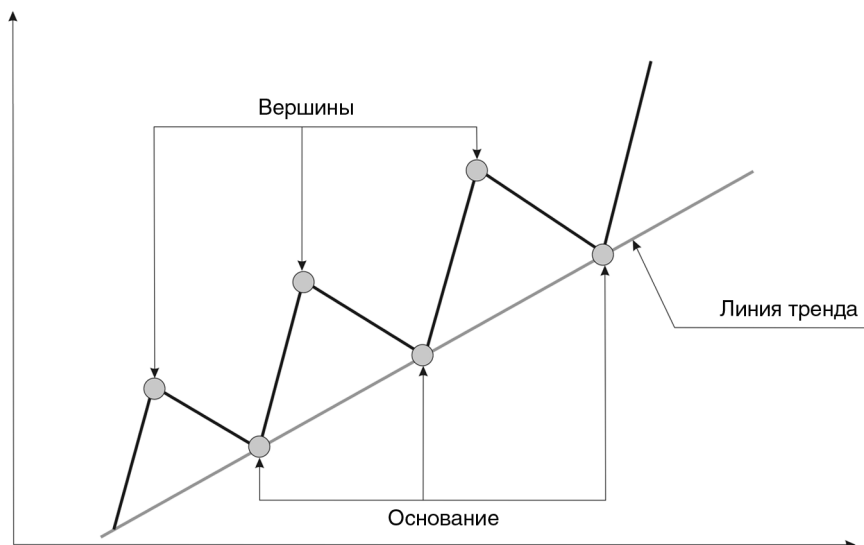


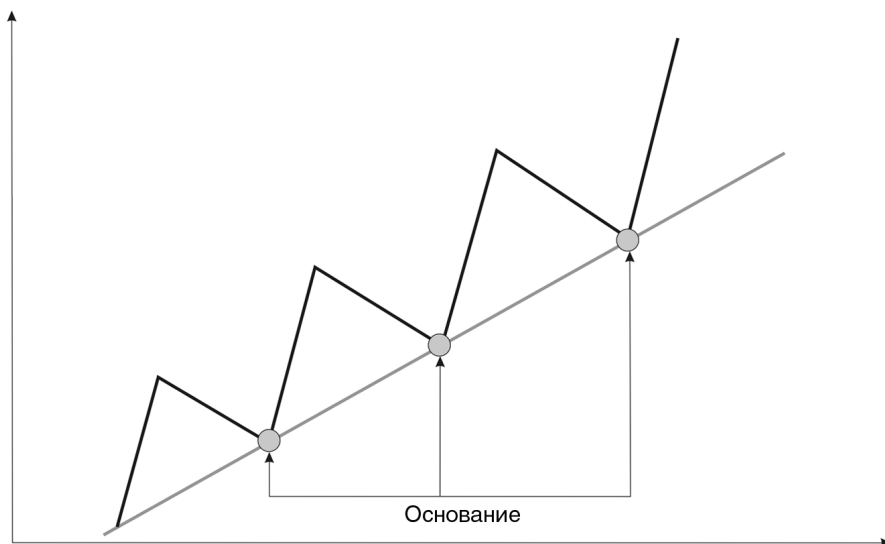
Рис. 25. Линия тренда

что при подорожании данного финансового инструмента, каждое последующее основание или вершина на графике выше, чем предыдущие. Такую же модель можем создать и в случае нисходящего движения цены.

Приняв это во внимание, начертим линию, которая соединит эти основания и вершины. На *рис. 25* показано восходящее движение, на котором основания связаны линией. Эта линия называется линией тренда. Когда мы говорим о восходящем движении или подорожании определенного инструмента – линия тренда на графике проходит через основания. И наоборот, если мы говорим о нисходящем движении – линия тренда проходит через вершины.

Важный элемент линии тренда – ее угол. В зависимости от величины этого угла различаются три вида тренда.

Если угол, который образуется с горизонтальной осью, острый, то тенденция восходящая и линия тренда очерчивает направление движения, в котором доминируют быки. Тогда перед нами восходящий или бычий тренд (*рис. 26*). При этом состоянии для рынка характерно, что все последующие вершины и основания находятся выше предыдущих. В этом случае линия тренда чертится по основаниям (минимальным ценовым отметкам за каждый период).



*Рис. 26. Восходящий (бычий) тренд*

Если угол, который образует линия тренда с горизонтальной осью, больше  $90^\circ$ , тогда тенденция нисходящая и линия очерчивает направление движения, при котором доминируют медведи (*рис. 27*). В этом случае линия тренда проводится по вершинам (самым высоким ценовым отметкам).

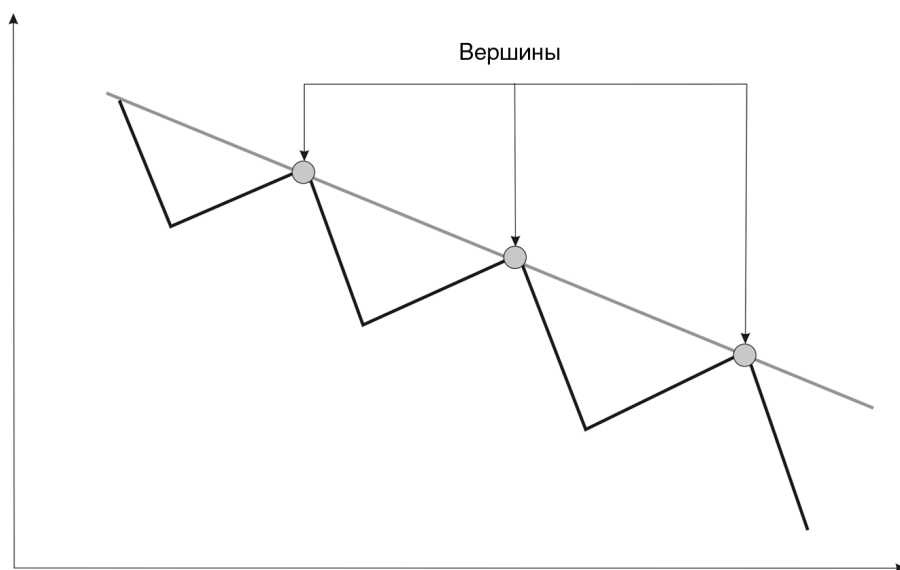


Рис. 27. Нисходящий (медвежий) тренд

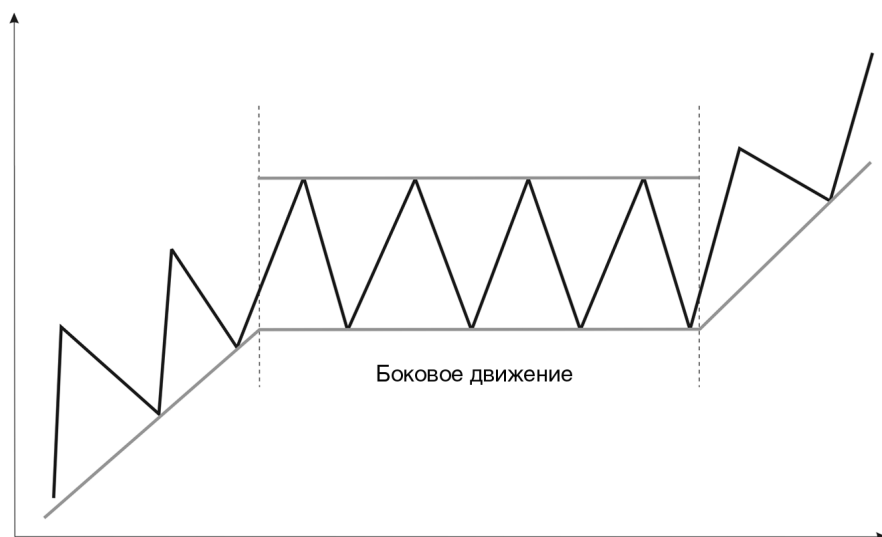


Рис. 28. Боковое движение (flat, side trend)

Когда угол между линией и горизонтальной осью почти равен нулю, то есть линия тренда параллельна шкале времени, мы говорим, что рынок находится в состоянии бокового тренда (side trend) или попросту флэта. Боковое движение показано на *рис. 28*. При боковом движении цена не следует определенному направлению, а колеблется в узком диапазоне. В этом случае отсутствует доминирующая группа рыночных игроков. Ни покупатели, ни продавцы не могут взять перевес. Около 70% времени валютный рынок находится в таком состоянии. Как правило, чем дольше сохраняется состояние равновесия, тем сильнее будет последующее движение тренда.

### Уровни поддержки (Support) и сопротивления (Resistance)

Почему при восходящем тренде основания лежат на одной линии? Что происходит, когда рынок достигает своей линии тренда? При взаимодействии уже упомянутых групп продавцов и покупателей формируются так называемые области поддержки и сопротивления. Все линии тренда и ценовые модели — это комбинация уровней поддержки и уровней сопротивления. Эти уровни являются основой технического прогнозирования и неотъемлемой частью графического анализа. Области поддержки и сопротивления могут быть статичными и динамичными. Под статичными подразумевают уровни поддержки или сопротивления, которые оказывают влияние на рынок по точно определенной цене и не меняются со временем. Динамичные уровни — те, которые меняются через какое-то время, то есть цена, которой они оказывают поддержку или сопротивление, не постоянна. Линии тренда — это динамичные уровни поддержки или сопротивления. Когда линия тренда восходящая (связывает основания), получаем линию поддержки (*рис. 26*), и наоборот, когда линия тренда очерчивает нисходящее движение (проходит через вершины), мы говорим, что это линия сопротивления (*рис. 27*).

Рассмотрим линию сопротивления на графике произвольной валютной пары. Сопротивление возникает, когда покупатели не могут или не хотят покупать данную валюту по более высокой цене. В то же время, при повышении цены, увеличивается количество продавцов, которые выходят на рынок, желая продать подорожавшую валюту. Их действия основываются на том, что валюта достаточно возросла в цене, и теперь пришло время зафиксировать прибыль. В результате увеличивается объем продаж этой валюты, что способствует нисходящему направлению цен.

Достигнув рассмотренной линии сопротивления, рост цены приостанавливается и на этом уровне начинается новая борьба за превосходство между продавцами и покупателями. В зависимости от того, какая группа участников рынка сильнее, возможны два варианта:



1. Покупатели побеждают, следует прорыв линии сопротивления. После прорыва происходит трансформация: линия сопротивления превращается в новую линию поддержки;

2. Продавцы одерживают победу: линия сопротивления остается в силе, и рынок отражается от нее, возобновляя нисходящее направление своего движения.

Аналогичная ситуация наблюдается и в случае формирования уровня поддержки.

## Сильные уровни (Strong levels)

Особый вид уровней поддержки и сопротивления – так называемые «сильные уровни». Это статичные области поддержки или сопротивления, которые оказывают существенное влияние на движение рынка. Это ценовые уровни, которые в прошлом провоцировали большой интерес со стороны продавцов или покупателей. Если в прошлом, при достижении этого уровня, наблюдалась приостановка или изменение тренда, то в следующий раз, когда рынок снова достигнет этого уровня, можно ожидать аналогичную реакцию участников рынка.

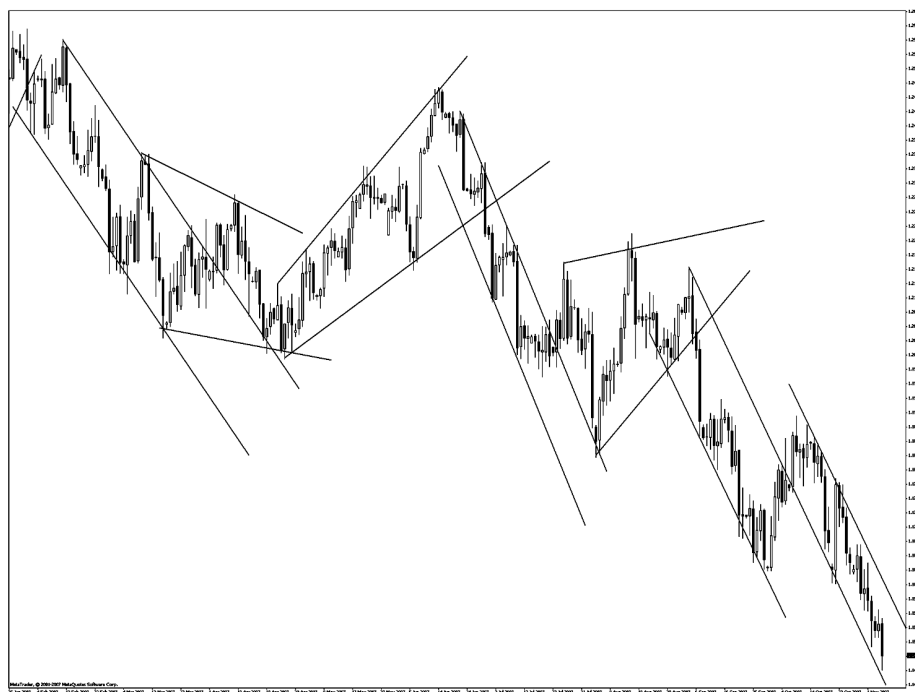


Рис. 29. Примерные линии тренда дневного графика (USD/CHF, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

Далее обобщим все вышесказанное.

На *рис. 29* представлены примерные линии тренда дневного графика USD/CHF с декабря 2006 по сентябрь 2007 года. Как видите, линии тренда могут оказывать влияние на цену и после их прорыва, в некоторой степени определяя будущую динамику рынка.

## Практические советы

Точное начертание линий тренда, правильное определение уровней поддержки и сопротивления — ключевые моменты успеха вашего анализа. Чтобы корректно определить эти области и их значение для участников рынка, следует соблюдать несколько простых правил:

1. Чтобы начертить линию тренда (поддержки либо сопротивления), необходимо ее провести как минимум через две точки: две точки основания или две точки вершины. Соответственно, она пройдет через две статичные области поддержки или сопротивления. Когда линия проходит через три или большее количество точек, она называется подтвержденной.

2. Чем больше точек, через которые проходит линия, тем она важнее и сильнее способна повлиять на рынок. Каждая точка на линии (будь то вершина или основание) представляет собой, образно говоря, поле боя между быками и медведями. Следовательно, чем больше точек (оснований) у одной, к примеру, восходящей линии тренда, тем больше уровней, где покупатели доминируют над продавцами. В соответствии с этим, мы должны начертить линию так, чтобы она захватила как можно большее количество точек. Нет необходимости чертить линию только по абсолютному минимуму двух идущих одно за другим оснований, если можно начертить ее так, чтобы она захватывала большее количество других оснований, даже пересекая при этом промежуточные скопление цен.

3. Чем дольше определенная линия тренда остается неизменной, тем более важный уровень поддержки или сопротивления она представляет.

4. Будучи однажды прорванным, уровень поддержки или сопротивления сохраняет свое влияние на рынке, трансформируясь из уровня поддержки в уровень сопротивления, или наоборот.

5. Часто случается так, что после прорыва поддержки или сопротивления рынок корректируется до ценовых уровней перед трансформацией и только затем, оттолкнувшись, продолжает свое движение в направлении прорыва.

6. Важность какой-либо линии тренда (области поддержки или сопротивления) определяется ее углом. Линия тренда под углом  $45^\circ$  — самая устойчивая. Чем круче направление линии, тем меньше влияния она может оказать на рынок в долгосрочной перспективе.

7. Каждое возвращение рынка на уровень линии тренда провоцирует интерес со стороны продавцов (при нисходящем тренде), или покупателей (при

восходящем тренде), которые попытаются возобновить предыдущее направление движения финансового инструмента.

8. Не выставляйте отложенные ордера Stop Loss (ограничивающие убыток) на уровень поддержки или сопротивления. Движения рынка обладают следующим свойством: достигнув определенного уровня, через короткое время вероятно отражение цены от этого уровня и продолжение движения в благоприятном для вас направлении. Чтобы избежать многих убыточных ситуаций с активацией таких ордеров и последующим разворотом движения цены, всегда выставляйте отложенные ордера немного ниже уровня поддержки (если открыта позиция на покупку) или выше сопротивления (если открыта позиция на продажу).

## Ценовые модели

Однонаправленный тренд не может продолжаться бесконечно, рано или поздно он заканчивается. Сигналы о его замедлении, переустановке и развороте обычно представляются характерными ценовыми моделями – фигурами, образованными с помощью графика. Они являются результатом сложного взаимодействия между продавцами и покупателями, уровнями поддержки и сопротивления. Из множества всевозможных графических комбинаций, те, которые встречаются наиболее часто, принято называть моделями. Эти модели используются, чтобы прогнозировать движение финансового инструмента в будущем. Их использование базируется на том, что существует высокая вероятность повторения ценовых движений. Если в прошлом несколько раз формировалась определенная модель, на которую следовала одинаковая реакция рынка, то при следующем возникновении подобной модели рынок отреагирует также. С практической точки зрения, ценовые модели подходят для принятия торговых решений, так как помогают определиться с ценовыми уровнями, по которым следует открывать позицию, выставять Stop Loss и Take Profit ордера.

В зависимости от того, в какой части тренда появляется модель и следует ли за ней изменение в направлении движения, модели можно разделить на две основные категории:

- *модели продолжения*, после которых рынок продолжает двигаться в том же направлении, как и перед формированием модели; они сигнализируют о паузе в движении рынка, после которой предыдущий тренд возобновится;
- *модели разворота*, после появления которых рынок меняет направление движения на противоположное.

Существует и третья группа моделей с большей степенью неопределенности, которые можно интерпретировать и как модели продолжения, и как модели разворота, в зависимости от текущих рыночных условий.

Рассматривая разные модели, мы попытаемся их классифицировать в виде шкалы, в зависимости от их степени важности и вероятности достижения ценовой цели. Результаты базируются на исследовании моделей для всех рынков: валютного (Forex), фондового (Stocks), рынка товарных фьючерсов (Commodity Futures) и т.п.

Следует также отметить, что эти показатели представляют статистическое исследование и не претендуют на безоговорочную достоверность. Результаты можно увидеть в конце этой главы, в табл. 1.

## Модели разворота тренда

Модели разворота тренда – это модели, после формирования которых следует смена направления движения рынка. Эти модели появляются в конце, в завершающей фазе направленного движения, соответственно у вершин и оснований.

Прежде чем мы приступим к рассмотрению конкретных моделей, давайте познакомимся с общими правилами, обязательными для всех фигур разворота:

- Моделям должны предшествовать ясно выраженные движения. Модель разворота обязательно должна быть в конце фазы направленного движения, будь то повышение или падение цены;
- Масштаб моделей должен быть соизмерим с размером движения. Каждая ценовая модель должна быть частью движения, а не представлять собой все движение. Точного определения соотношения между размером определенной модели и самого движения не существует, но с практической точки зрения, достаточно, чтобы модель вписывалась в рамки  $\frac{1}{3}$  части от всего движения, а также быть не больше, чем  $\frac{1}{2}$  движения;
- Чем масштабнее модель, тем значительнее будет движение после нее;
- Высота модели показывает волатильность (скорость изменения цен), а ширина – время, необходимое для построения модели;
- Чем дольше строится модель, тем большее значение может затем иметь;
- Модели вершин обычно более короткие и волатильные, чем модели оснований;
- Объемы торгов должны подтверждать движение. Первоначально должен наблюдаться спад в объемах, который подтверждает формирование ценовой фигуры, после чего, в непосредственной близости к точке прорыва и следующем за ней движении, объемы должны увеличиваться. Как правило, это важно для моделей, которые предшествуют восходящему движению;
- Первый сигнал разворота – это прорыв важной линии тренда;

- Формирование моделей разворота может занимать больше времени, нежели моделей продолжения;
- Ценовые цели, полученные на основе анализа моделей, не всегда достигаются (цена может развернуться и не достигнув цели);
- С практической точки зрения, сигналы ценовых моделей наиболее вероятны, если это модели, основанные на графиках с периодом в 4 часа или более;
- Для моделей разворота подтверждающим фактором является сопутствующее им формирование дивергенции таких технических индикаторов как RSI и MACD (эти индикаторы будут рассмотрены в следующих главах).

### Модель «Голова-плечи» (Head & Shoulders, H&S)

Head & Shoulders – важная, одна из наиболее часто встречающихся, модель разворота. Эта модель имеет большое значение. Она может формироваться как у вершин, так и у оснований и представляет собой конфигурацию трех вершин (либо трех оснований), из которых средняя выше, чем две другие. На *рис. 30* показана модель голова-плечи для вершины рынка.

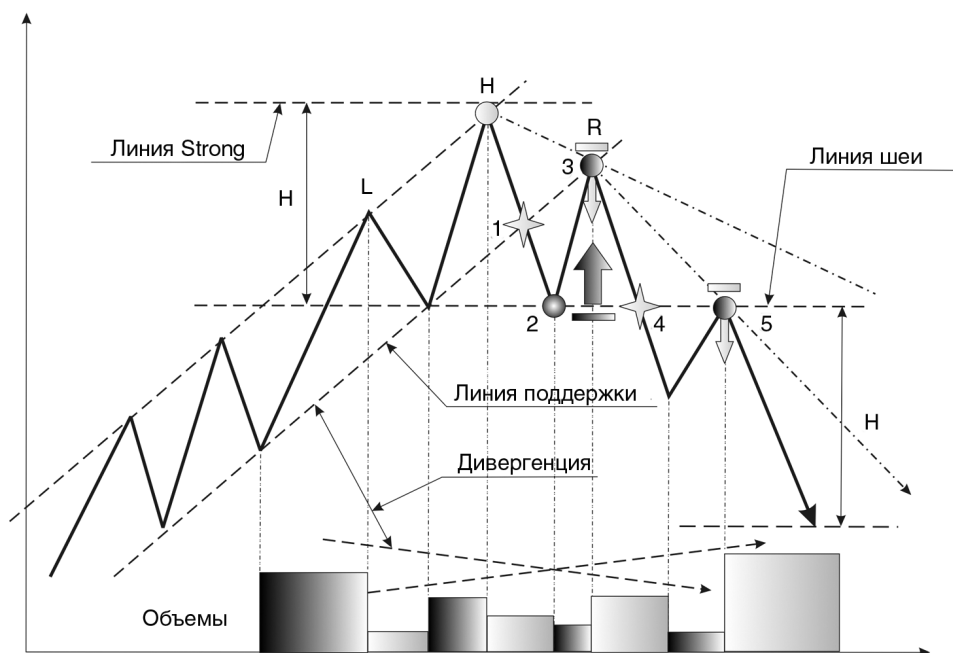


Рис. 30. Модель «Голова-плечи» (Head & Shoulders, H&S)

### *Как образуется модель?*

После ярко выраженного движения, тренд встречает сильный уровень сопротивления или поддержки, который не в состоянии пробить. Происходит движение, при котором важная линия тренда пробивается в точке 1. Это первый сигнал разворота тренда. После прорыва цена падает до предыдущего основания (2). Здесь расположена поддержка, и происходит попытка возобновить тренд, которая, впрочем, завершается безрезультатно – рынок не в состоянии создать новый пик (3). Это провоцирует, с одной стороны, закрытие позиций на покупку, и, с другой стороны, – появление новых продавцов. Следующее движение пробивает линию шеи – (линия Neck) – точка 4. Линия шеи – линия поддержки, которая связывает основания, сформированные между левым плечом и головой, а также между головой и правым плечом. Прорыв этой линии подтверждает модель. Если мы рассмотрим H&S после нисходящего тренда, тогда линия шеи – это линия сопротивления, которая связывает вершины с плечами.

### *Характеристика модели:*

- Модель визуально должна быть похожа на голову и плечи человека, быть пропорциональной, не искривленной в одном направлении;
- Оба плеча должны соизмеряться. Одно плечо не может быть намного больше другого. Заканчиваться они должны примерно на одинаковом уровне;
- Модель появляется в конце ярко выраженного движения, когда первый сигнал разворота тренда – это прорыв линии тренда этого движения;
- Модель должна быть пропорциональной предшествующему движению (см. правила фигур);
- Шея модели не должна иметь большой наклон. Чем она ближе к горизонтальной, тем важнее ее значение;
- Прорыв линии шеи завершает модель и представляет конкретный сигнал для совершения торговой сделки;
- Цель прибыли этой сделки – расстояние между самой высокой (самой низкой) точкой головы и линией шеи, нанесенное от точки прорыва или от последнего основания (2), если линия шеи имеет отрицательный наклон;
- Ордер Stop Loss ставится над линией шеи (при продаже) или под ней, если открыта позиция на покупку;
- После прорыва возможно возвращение к линии шеи, откуда вновь начнется противоположное движение;
- Объемы торгов снижаются во время формирования фигуры, и повышаются во время прорыва линии шеи и после него.

На *рис. 31* показана четко выраженная модель H&S на недельном графике цены акций крупнейшей страховой компании США – American International Group

(AIG). Верхняя точка головы достигнута 7 января 2006 года. Эта модель наглядно демонстрирует все уже рассмотренные элементы:

- трендовое движение;
- голову и плечи;
- прорыв тренд линии;
- прорыв линии шеи;
- разворот и тест на прочность прорванной линии;
- достижение цели, которая определяется высотой головы.

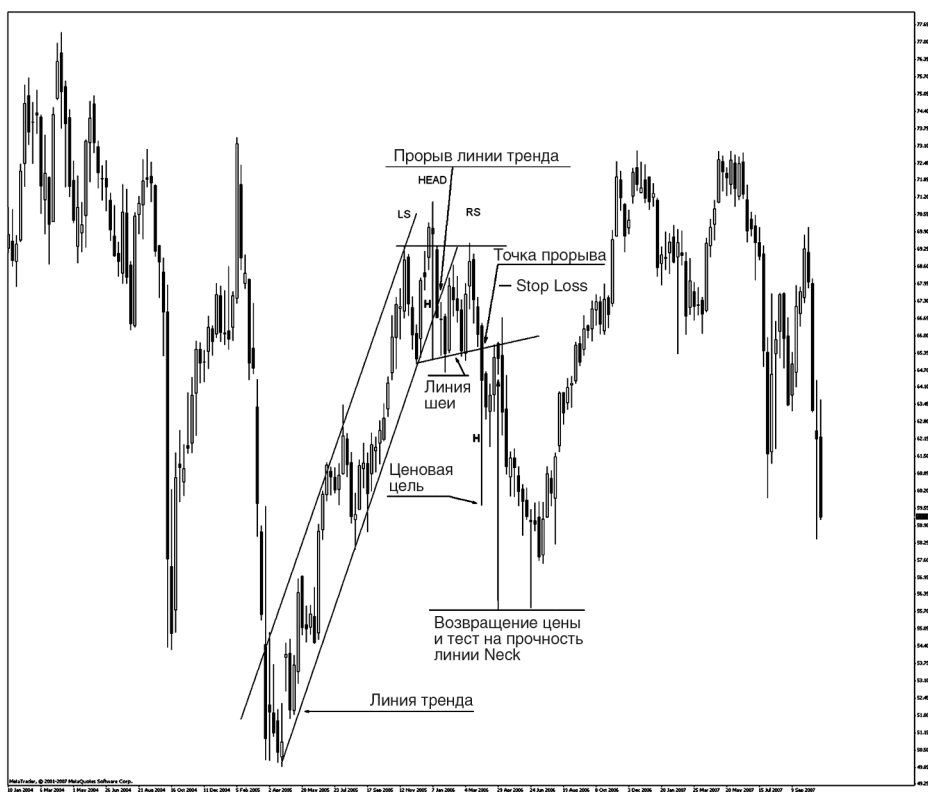


Рис. 31. Модель «Голова-плечи» (H&S – AIG, weekly),  
MetaTrader – Admiral Markets

### *Двойная вершина и двойное основание (Double Top and Double Bottom, DT&DB)*

Данная модель также часто встречается и много раз доказывала свою эффективность. Она представляет собой конфигурацию из двух вершин или двух оснований, которые завершаются примерно на одном и том же ценовом уровне.

Мы рассмотрим модель «двойная вершина» (рис. 32), ситуация с «двойным основанием» — аналогична.

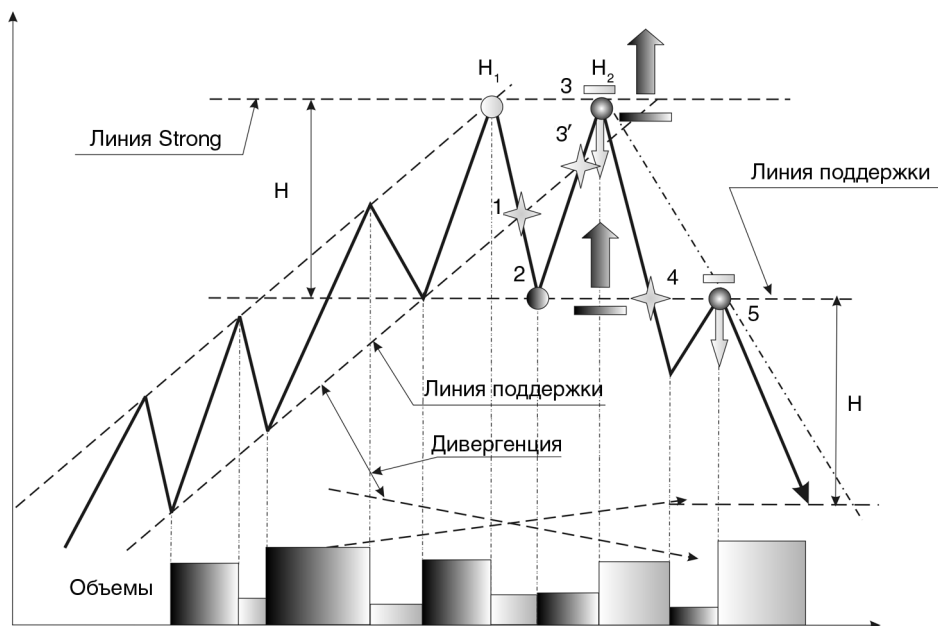


Рис. 32. Модель «Двойная вершина» (Double Top)

#### Как образуется модель?

После ярко выраженного повышения, цена наталкивается на сильный уровень, который не в состоянии преодолеть. Следует спад, разворот рынка в обратном направлении, который прорывает линию тренда в точке 1. Это и есть первый сигнал разворота направления движения. Падение цены продолжается до определенного уровня, после чего на рынок в большом количестве выходят покупатели, которые стремятся возобновить предшествующий восходящий тренд (2). Их попытка заканчивается неудачей на уровне, близком к предыдущему уровню максимума (3). Это поражение провоцирует закрытие позиций на покупку и одновременное увеличение продаж. Развивается новое нисходящее движение, прорывающее предыдущее основание (4). Этим прорывом модель подтверждается.

#### Характеристика модели:

- Разница между самой высокой ценой двух вершин (двух оснований) не должна быть слишком большой (желательно, не больше 20%);
- Вторая вершина всегда должна быть равна по высоте или быть ниже первой. Аналогична ситуация для второго основания: оно должно заканчиваться на том же или более высоком ценовом уровне. Если это условие не выполняется,



то появятся новые вершины и основания, которые будут выше или ниже предыдущих, что говорит о продолжении изначального тренда;

- Модель появляется в конце ярко выраженного движения, когда первый сигнал разворота – это прорыв линии тренда этого движения;
- Модель должна быть пропорциональной предшествующему движению (см. правила фигур);
- Прорыв предыдущего основания (вершины) – сигнал для открытия позиции;
- Цель прибыли – высота модели, нанесенная от точки прорыва (4);
- Ордер Stop Loss ставится соответственно ниже (при покупке) или выше (при продаже) уровня точки прорыва;
- После прорыва возможна коррекция до уровня прорыва, после чего рынок продолжает движение к цели, определенной моделью;
- Объемы торгов уменьшаются во время формирования фигуры, и увеличиваются во время прорыва и после него.



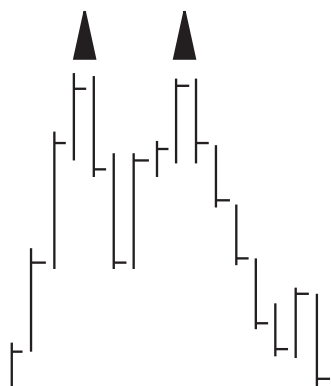
Рис. 33. Модель «Двойная вершина» (Double Top), (EUR/USD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

На *рис. 33* показана модель «Двойная вершина», сформированная валютной парой EUR/USD на дневном графике с вершинами 24.07.2007 и 05.08.2007.

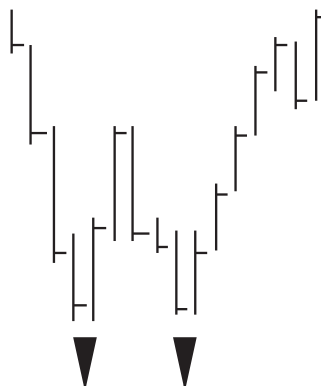
Если мы внимательно проанализируем эту модель по ряду показателей, то увидим, что существует разница между двойными вершинами и основаниями. В чем состоят эти отличия и какое значение они имеют для модели? Ответы на эти вопросы выведут теорию о двойных вершинах на новый, более высокий уровень.

Итак, существует четыре варианта модели двойных вершин (или двойных оснований).

1. Адам и Адам.

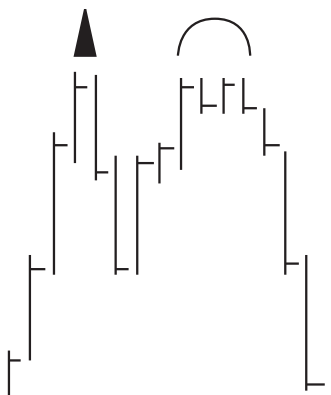


*Adam & Adam Double Top*

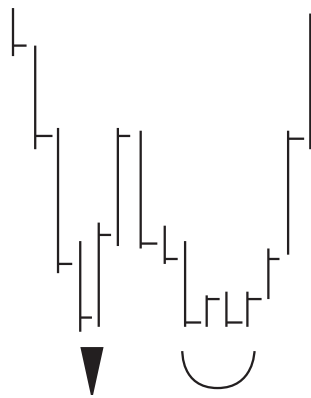


*Adam & Adam Double Bottom*

2. Адам и Ева.

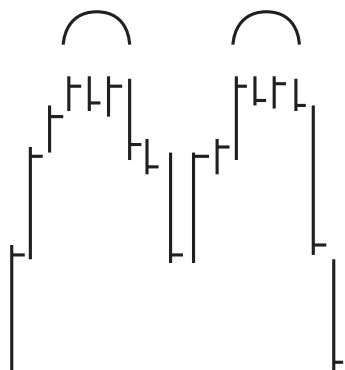
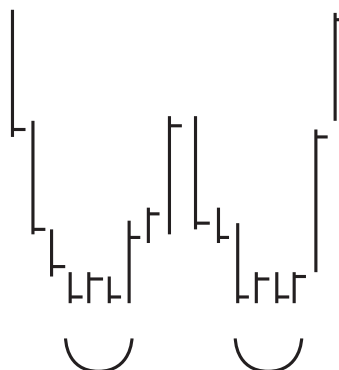


*Adam & Eve Double Top*

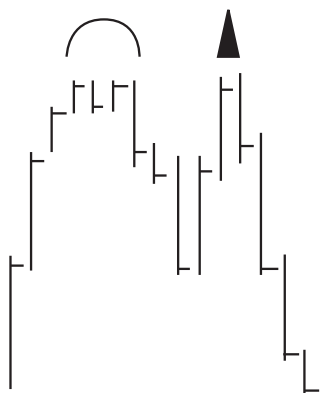
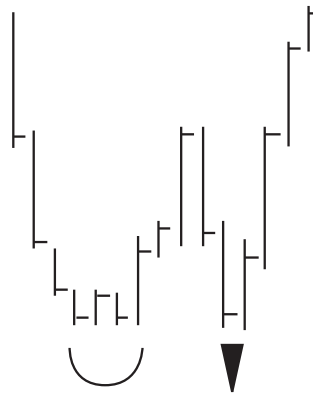


*Adam & Eve Double Bottom*

## 3. Ева и Ева.

*Eve & Eve Double Top**Eve & Eve Double Bottom*

## 4. Ева и Адам.

*Eve & Adam Double Top**Eve & Adam Double Bottom*

Сразу же напрашивается ассоциация, что наименования этих фигур относятся к отдельным вершинам и основаниям в самой фигуре. Это означает, что в зависимости от формы и расположения соответствующих оснований и вершин мы можем ожидать разное поведение рынка (см. табл. 1 в конце главы). Эти модели впервые классифицировал и пояснил частный инвестор Томас Булковский (Thomas N. Bulkowski), автор многочисленных книг и публикаций по финансовому анализу.

### Тройная вершина и тройное основание (Triple Top and Triple Bottom – TT&TB)

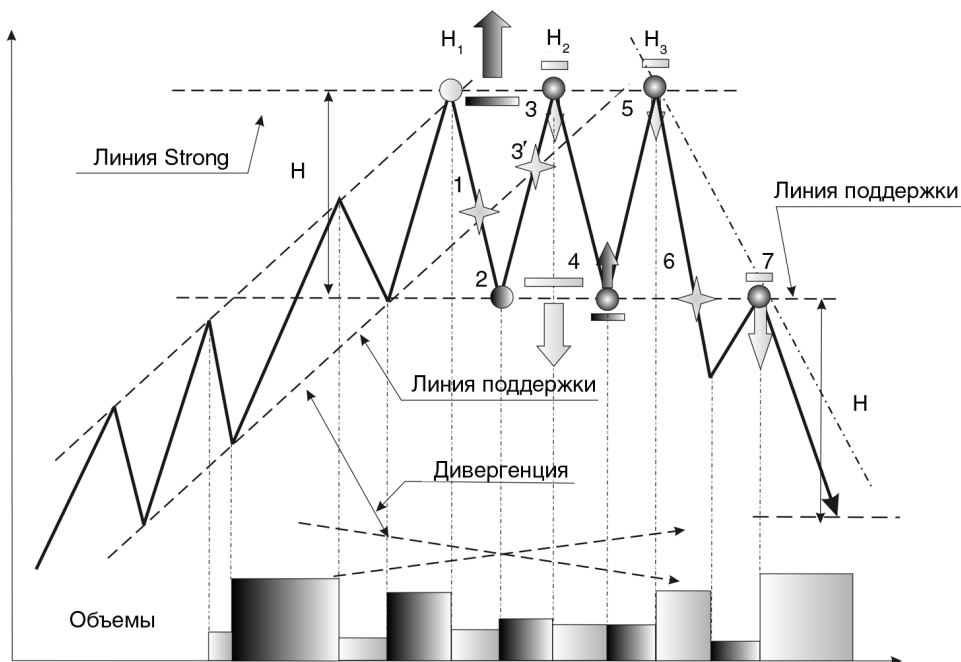


Рис. 34. Модель «Тройная вершина» (Triple Top)

Давайте рассмотрим рис. 34. Тройная вершина – это комбинация из трех вершин и двух оснований. Высота вершин примерно одинаковая. Важное условие: первая вершина должна быть самой высокой. Тройная вершина – это последняя модель в ряду H&S и DT&DB. Как правило, четвертая вершина отсутствует. Эта модель встречается реже остальных и для ее формирования необходимо больше времени.

По всем показателям тройная вершина (или тройное основание) идентична двойной. Момент открытия торговой позиции – когда цены пробивают самое низкое основание (при тройной вершине) или самую высокую вершину (при тройном основании). Цель прибыли – высота модели. Ордер Stop Loss ставится выше (продажа) или соответственно ниже (покупка) точки прорыва.

На рис. 35 приведен пример модели тройной вершины на дневном графике акций корпорации AIG, с вершинами 11.05.2007, 01.06.2007 и 18.06.2007.

На рис. 36 показана модель «Rounded Day». Это фигура разворота, характерным признаком которой является наличие большой свечи, чей максимум находится над линией сильного уровня. Различается две разновидности этой модели: с одной

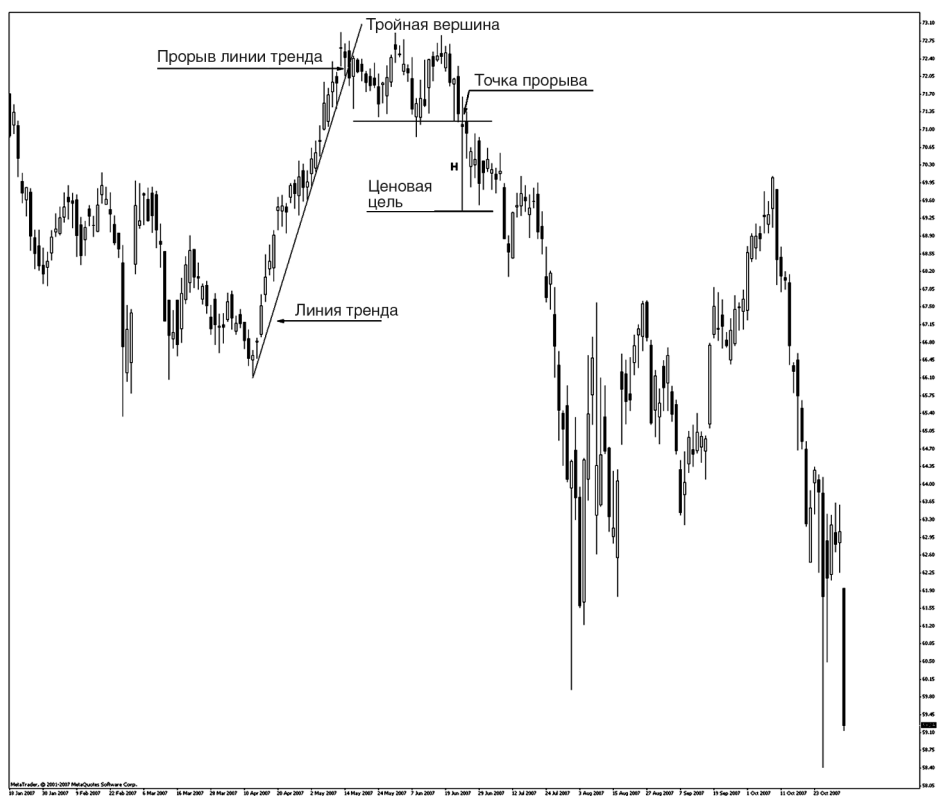


Рис. 35. Модель «Тройная вершина» (Triple Top), (AIG, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

и двумя свечами. Во втором случае первая свеча имеет цену закрытия над линией сильного уровня сопротивления или поддержки, а вторая — это большая падающая свеча, соизмеримая с первой. Модели часто появляются у вершин.

#### Как образуется модель?

Мы рассмотрим вариант с конфигурацией вершин. Формирование модели оснований аналогично. После повышения, цена достигает сильного уровня сопротивления (линия Strong). Следует бурная реакция этого уровня, которая выражается в образовании одной или двух свечей, сопровождающихся ростом объема торгов. Эта реакция называется «кипение». После кипения котировки возвращаются обратно к сильному уровню, затем начинается спад.

Тактика работы с этой фигурой — открытие торговой позиции после кипения, с выставлением ордера Stop Loss выше сильной линии. Цель прибыли точно не определена — это может быть, например, следующая область поддержки или сопротивления.

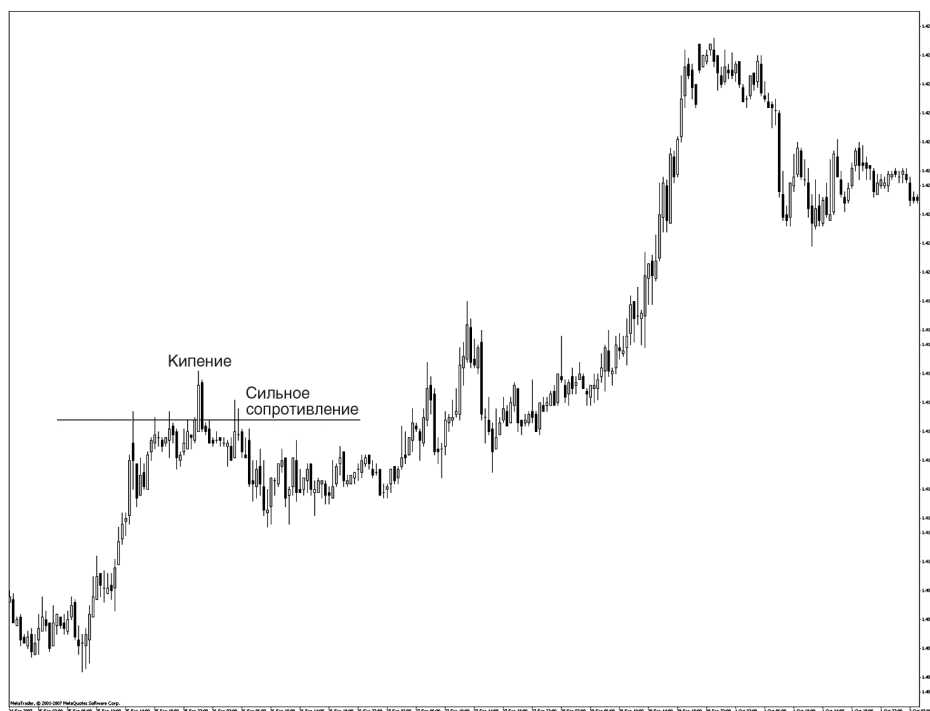


Рис. 36. Модель «Закругленный день» (Rounded Day), (EUR/USD, M30), MetaTrader – Admiral Markets

### **Закругленные вершины и закругленные основания (Rounded Top and Rounded Bottom, RT&RB)**

#### **Как образуется модель?**

Давайте рассмотрим показанное на рис. 37 «Закругленное основание». В формировании данной модели активное участие принимают линия сильного уровня и основание, при этом все свечи выстраиваются плавно на одной линии в течение определенного периода времени (t). Затем наступает «кипение», в данном случае это две свечи с большой разницей между максимумом и минимумом, которые сопровождаются увеличением объемов. После чего определенный период времени цены снова движутся по сильному уровню, переходя в восходящее движение.

И тут тактика торговли соответствует рассмотренной тактике для модели RD (рис. 36). После «кипения» открываем сделку, выставляя Stop Loss ниже линии Strong. Цель для уровня прибыли может проявиться в последующих областях сопротивления. Ситуация для модели «Закругленная вершина» аналогична.

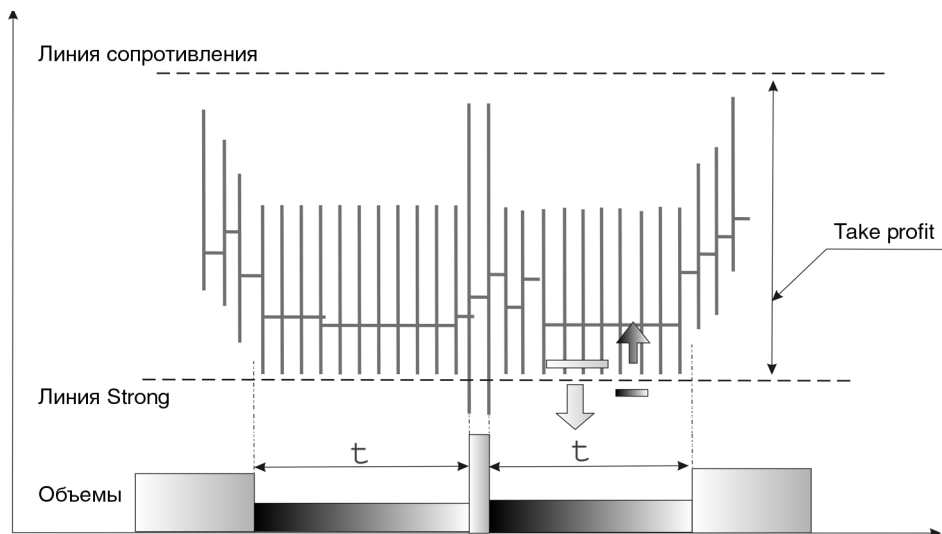


Рис. 37. Модель «Закругленное основание» (Rounded Bottom)

На рис. 38 представлена модель «Закругленное основание» для 15-минутного графика валютной пары EUR/USD, сформированная 10.09.2007.

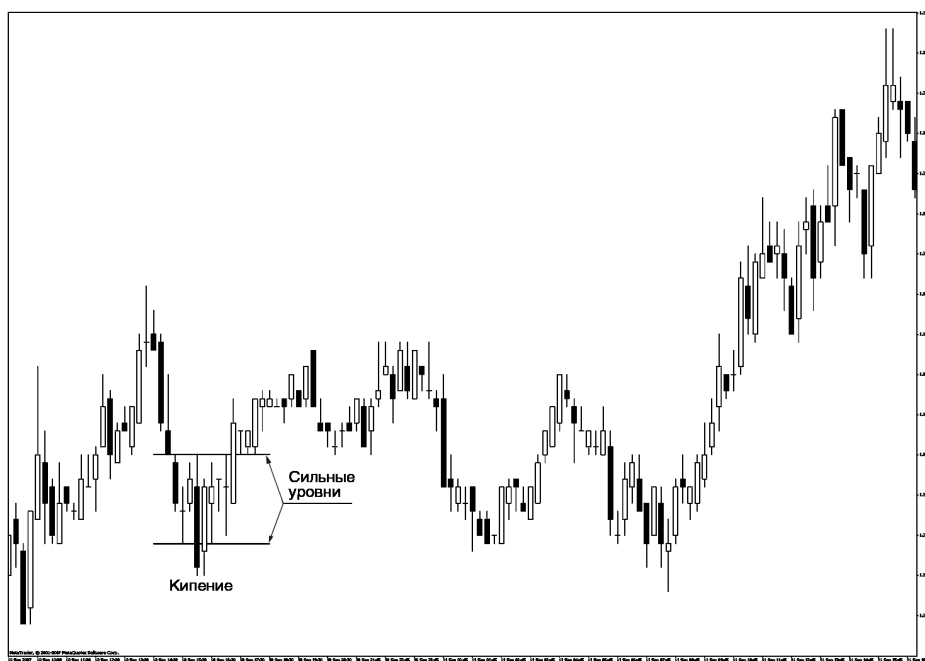


Рис. 38. Модель «Закругленное основание» (Rounded Bottom), (EUR/USD, M15), MetaTrader – Admiral Markets

### Модель «Раздувай и беги» (Bump and Run Reversal, BARR)

Модель «Раздувай и беги» — часто встречающаяся ценовая конструкция. Она более характерна для рынка акций, но иногда формируется и на валютном рынке. Данная модель пользуется большим доверием трейдеров.

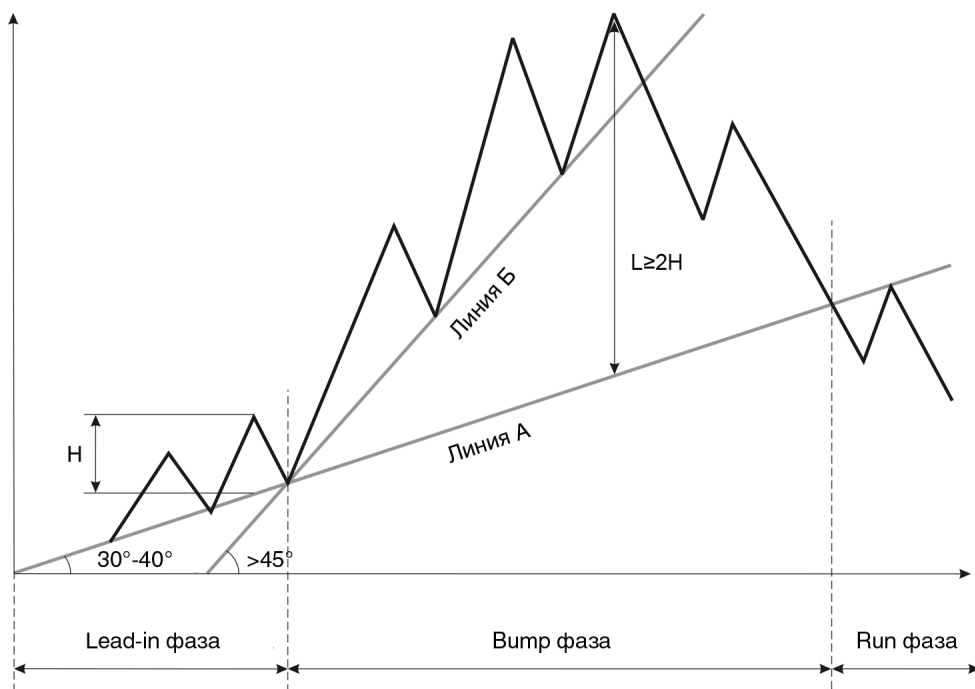


Рис. 39. Модель «Раздувай и беги» (Bump and Run Reversal, BARR)

#### Как образуется модель?

Раздувай и беги — сложная модель, которая строится в три этапа. Давайте рассмотрим вершины на рис. 39. Ситуация с основаниями аналогична.

Первоначально наблюдается плавное повышение цен. Линия тренда этого повышения должна иметь угол в пределах от  $30^{\circ}$  до  $45^{\circ}$  (линия А на графике). Эта первая фаза называется вступительной (Lead-in). Следует ускорение тренда, новая линия тренда более стремительна, ее наклон больше  $45^{\circ}$  (но обычно не превышает  $60^{\circ}$ ). Это линия Б, фаза вздутия или бума (Bump). Главной особенностью является то, что тут наблюдается ярко выраженное повышение цены, очень крутая линия тренда. Это должен быть такой рост, который рынок не в состоянии долго поддерживать. Рынок быстро входит в зону перекупленности, и фаза заканчивается прорывом линии А. За этим следует развитие нисходящего движения (фаза Run).



### Характеристика модели:

- Линия тренда вступительной фазы должна иметь угол от  $30^\circ$  до  $45^\circ$ ;
- Вступительная фаза должна продолжаться, по крайней мере, один месяц. Это условие очень важно для рынка акций;
- Наличие линии тренда с крутым наклоном ( $45^\circ - 60^\circ$ ), как свидетельство того, что рынок не в состоянии долго поддерживать подобный рост;
- Высота от самой высокой точки до линии тренда во вступительной фазе (Н) должна быть, по крайней мере, в два раза меньше расстояния между самой высокой точкой и линией тренда в Бум-фазе (L);
- Для рынка акций расстояние Н в численном выражении должно быть больше, чем 1 доллар по шкале цены акции;
- Первый сигнал разворота – прорыв линии Б;
- Открываем позиции в точке пересечения линии А (начало Run-фазы);
- Первую цель получаем, когда нанесем расстояние Н от точки прорыва линии А. Эта цель будет достигнута, по крайней мере, на 78%;
- После первого достижения линии А возможно, что последует новый бум.



Рис. 40. Модель «Раздувай и беги» (Bump and Run Reversal), (USD/CHF, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

- Модель «Раздувай и беги» лучше рассматривать на примере вершин, чем оснований;
- Если мы над линией **A** начертим другие линии, параллельные линии **A**, на расстоянии друг от друга, равном **H**, то получим зоны, пересечение которых даст нам сигнал о продаже. Позиция на продажу должна быть открыта после того, как крутая линия тренда (**B**) будет прорвана.

На *рис. 40* показана модель «Раздувай и беги» в конфигурации основания, сформированная на дневном графике USD/CHF в период с 13.10.2006 по 3.01.2007. Вступительная фаза развивалась немного дольше, чем месяц. Линии в этой модели сильно различаются. Линия **A**, или линия вступительной фазы, имеет наклон  $30^\circ$ , а линия **B**, или Випр-фаза, имеет наклон  $78^\circ$ . Линия **B** достаточно крутая и показывает, что рынок может долго развиваться в том же направлении. Соблюдается условие  $L \geq 2H$ .

## Модели продолжения тренда

Модели продолжения — это модели, при которых рынок, вероятнее всего, продолжит свое движение в том же направлении, как и раньше. При этих моделях не происходит разворота рыночной тенденции. В отличие от моделей разворота, модели продолжения на практике могут формироваться на любом этапе движения. Сформировавшись однажды, они сигнализируют о паузе в движении рынка.

Прежде чем приступить к рассмотрению конкретных моделей, давайте познакомимся с общими правилами, обязательными для всех продолжающих моделей:

- Чем масштабнее модель, тем дольше будет продолжаться движение после нее. Высота модели показывает волатильность, а ширина — время, необходимое для ее создания;
- Чем дольше строилась модель, тем большее она имеет влияние на рынок;
- Объемы торгов должны подтверждать движение. Первоначально должен наблюдаться спад в объемах, который подтверждает формирование ценовой модели, после чего в непосредственной близости к точке прорыва и в последующем за ней движении объемы должны увеличиваться. Как правило, объемы более важны для моделей, предшествующих восходящему движению;
- Первый сигнал разворота — прорыв важной линии тренда;
- Модели продолжения более короткие по времени, чем модели разворота;
- Ценовые цели, полученные из моделей, не всегда достигаются на 100%;

- С практической точки зрения, сигналы ценовых моделей наиболее вероятны, если это модели, основанные на графиках с периодом в 4 часа или более.

### Ценовой канал (Price Channel)

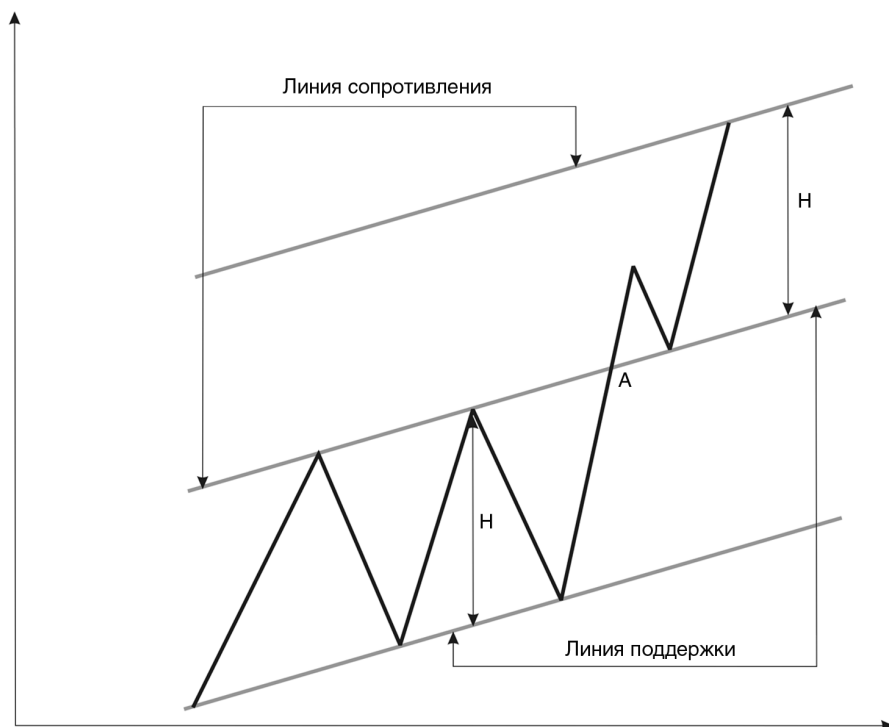


Рис. 41. Модель «Ценовой канал (Price Channel)»

Первая модель продолжения, которую мы рассмотрим, это так называемый ценовой канал. Давайте вернемся в самое начало трендового анализа. Рассмотрим рис. 26. На нем изображена линия тренда, которая при восходящем движении связывает основания и играет роль линии поддержки. А что получится, если мы соединим вершины в этом восходящем тренде?

Ответ на этот вопрос можно увидеть на рис. 41. Когда обе линии, проходящие по основаниям и вершинам, представляющие собой верхнюю и нижнюю границы движения, параллельны, то перед нами модель «ценового канала». Ценовые каналы делятся на восходящие и нисходящие. Каждый раз, когда цены опускаются до нижней границы канала, это провоцирует покупателей, которые выталкивают рынок вверх. Достижение верхней ценовой границы провоцирует продавцов. При

прорыве какой-либо из границ рынок продвинется в направлении прорыва на расстояние, равное ширине ценового канала. На *рис. 41* точка **A** – это точка прорыва, после которого рынок продвигается на расстояние **H**, находясь в новом ценовом канале. После точки прорыва линия сопротивления трансформируется в линию поддержки.

С практической точки зрения, для ценового канала важен его наклон. Если наклон большой (линии тренда крутые), тогда пока рынок находится в канале, следует открывать позиции только в направлении ценового канала. Проиллюстрируем это примером. На *рис. 41* тренд восходящий. Ценовой канал также направлен вверх. При достижении нижней границы, мы покупаем, но, достигнув верхней границы, мы не продаем, или ждем, будет ли прорыв, или просто закрываем позицию. Чем круче канал, тем неразумнее заключать сделку в обратном ему движении.

*Рис. 42* показывает ценовой канал, сформированный на дневном графике валютной пары GBP/USD в период с 24.07.2007 по 21.08.2007.



*Рис. 42. Модель «Ценовой канал» (Price Channel), (GBP/USD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets*



используется на разных финансовых рынках: фючерсах, акциях, товарные фьючерсы. На *рис. 43* показан треугольник, после которого восходящее движение продолжается. Мы рассмотрим пример только с восходящим движением, так как ситуация нисходящего движения аналогична.

### *Как образуется модель?*

После повышения цены (волна 1) рынок достигает сильного уровня, который не в состоянии пробить. Закрываются позиции на покупку, на рынок выходят продавцы. Волна 2 свидетельствует об этих действиях, выраженных в развороте рынка в обратном направлении. Это изменение не способно привести к достижению предыдущего основания, так как покупатели зачастую не терпеливы и рано выходят на рынок, затем следует попытка нового прорыва предыдущего максимума (волна 3). Тут проявляется нетерпение продавцов, которые не дожидаются момента достижения уровня сопротивления и рано продают. Если провести соответствующие линии поддержки и сопротивления через полученные 4 точки, образуется треугольник. Ситуация повторяется снова — спад, выраженный волной 4, заканчивается еще быстрее, чем от волны 2, что свидетельствует о том, что участникам рынка не терпится покупать. Волна 5 осуществляет прорыв треугольника, чем подтверждает модель полностью.

### *Характеристика модели:*

- Наличие сильного уровня;
- Наличие пяти волн, выстраивающих треугольник;
- Для построения треугольника нужны 4 точки;
- Треугольник должен быть построен таким образом, чтобы линии цен пересекали его от одной стороны треугольника к противоположной, чтобы он был построен в соответствии с реальным движением рынка, а не с пустыми местами на графике;
- Если длина треугольника равна  $L$ , то, чтобы признать прорыв состоявшимся, он должен находиться в зоне  $\frac{2}{3}L$  или  $\frac{1}{3}L$  от конца треугольника (*рис. 43*). Прорыв обязательно должен произойти после  $\frac{1}{2}L$ , но до  $\frac{3}{4}L$ . Прорыв вне этой зоны  $\frac{1}{4}L - \frac{3}{4}L$  может считаться фальшивым сигналом;
- Открываем торговую позицию в точке прорыва, ордер Stop Loss выставляем ниже (покупка) или соответственно выше (продажа) линии прорыва. Ориентиром для цели прибыли является высота основания треугольника, нанесенная от точки прорыва. Рынок достигнет, по крайней мере, 75% цели;
- После прорыва возможно возвращение цен к линии прорыва, после чего рынок вновь продолжит движение в нужном направлении. Чем более пологие стороны симметричного треугольника, тем вероятнее подобное возвращение;

- Первоначально объемы торгов должны упасть, подтверждая формирование ценовой фигуры, после чего в точке непосредственной близости к прорыву и в движении после него объемы должны увеличиться;
- С точки зрения статистики, эта модель может быть как продолжающей, так и моделью разворота. Если ценовая модель формируется после ярко выраженного тренда в завершающей стадии, тогда существует вероятность, что модель сыграет роль разворота. Для поведения модели важным является ее размер по сравнению с предыдущим движением. Если модель формировалась дольше, чем движение до нее, то тогда высока вероятность разворота направления тренда.

Рис. 44 показывает пример практически идеального симметричного треугольника, сформированного на недельном графике EUR/USD в период с 22.10.2000 по 28.04.2002. Этот треугольник образовывался долгое время, и его цель после прорыва была достаточно высоко. Как видно из графика, прорыв осуществлен в зоне от  $\frac{2}{3}$  до  $\frac{3}{4}$ , и цель успешно достигнута.

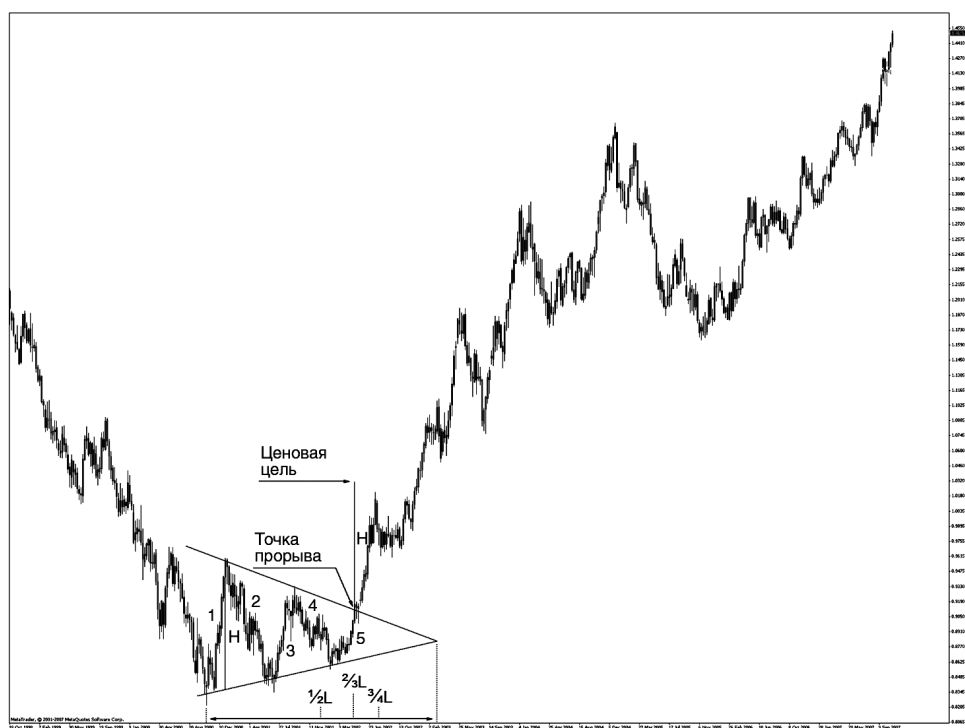


Рис. 44. Симметричный треугольник (Symmetrical triangle), (EUR/USD, Weekly), MetaTrader – Admiral Markets

## 2) Восходящий треугольник (Ascending Triangle)

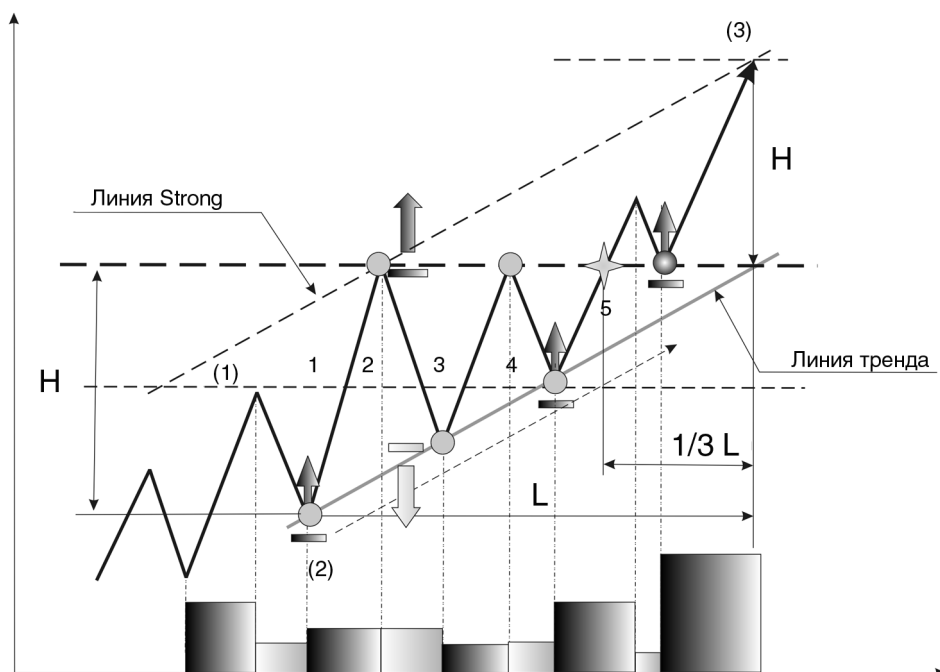


Рис. 45. Восходящий треугольник (Ascending Triangle)

Восходящий треугольник подобен симметричному, с той лишь разницей, что верхняя его линия (линия сопротивления) – горизонтальная. Данная модель показывает, что спрос на определенный финансовый инструмент больше предложения, следовательно, прорыв будет сделан в восходящем направлении.

### Как образуется модель?

После повышения цена достигает сильного уровня (волна 1), который покупатели не в состоянии преодолеть. Но этот уровень очень интересен продавцам, и они оттягивают рынок обратно, создавая спад (волна 2). Этот спад не успевает достигнуть значений предыдущего минимума, нетерпеливые покупатели выталкивают рынок в восходящем направлении (волна 3). При этом скачок цен достигает сильного уровня, но покупатели снова не в состоянии преодолеть сопротивление желающих продать, в результате чего формируется волна 4. Эта четвертая линия не может достичь предыдущего основания и под напором все более нетерпеливых покупателей пятая волна совершает прорыв сильного уровня треугольника, после чего фигура считается подтвержденной.



### Характеристика модели:

- Наличие сильного уровня;
- Наличие пяти волн, выстраивающих треугольник;
- Для построения треугольника нужны 4 точки;
- Линия, которая является верхней границей треугольника, должна быть горизонтальной. Допускается небольшой нисходящий наклон;
- Треугольник должен быть построен таким образом, чтобы линии цен пересекали его от одной стороны треугольника к противоположной, чтобы он был построен в соответствии с реальным движением рынка, а не с пустыми местами на графике;
- Если длина треугольника равна  $L$ , чтобы признать прорыв состоявшимся, он должен находиться в зоне  $\frac{2}{3} L$  или  $\frac{1}{3} L$  от вершины треугольника (рис. 45). Прорыв обязательно должен произойти после  $\frac{1}{2} L$ , но до  $\frac{3}{4} L$ . Прорыв вне этой зоны может считаться фальшивым сигналом;
- Открываем торговые позиции в точке прорыва, выставя ордера Stop Loss под прорванным сильным уровнем. Ориентиром для цели прибыли является высота основания треугольника, нанесенная от точки прорыва;



Рис. 46. Восходящий треугольник (Ascending triangle), (EUR/USD, 4H), MetaTrader – Admiral Markets



Нисходящий треугольник представляет собой перевернутый восходящий треугольник. У него нижняя сторона (линия поддержки) горизонтальна. После формирования такой модели движение продолжается в нисходящем направлении. Для нисходящего треугольника действительны абсолютно все правила, которые мы уже рассмотрели для треугольника восходящего.

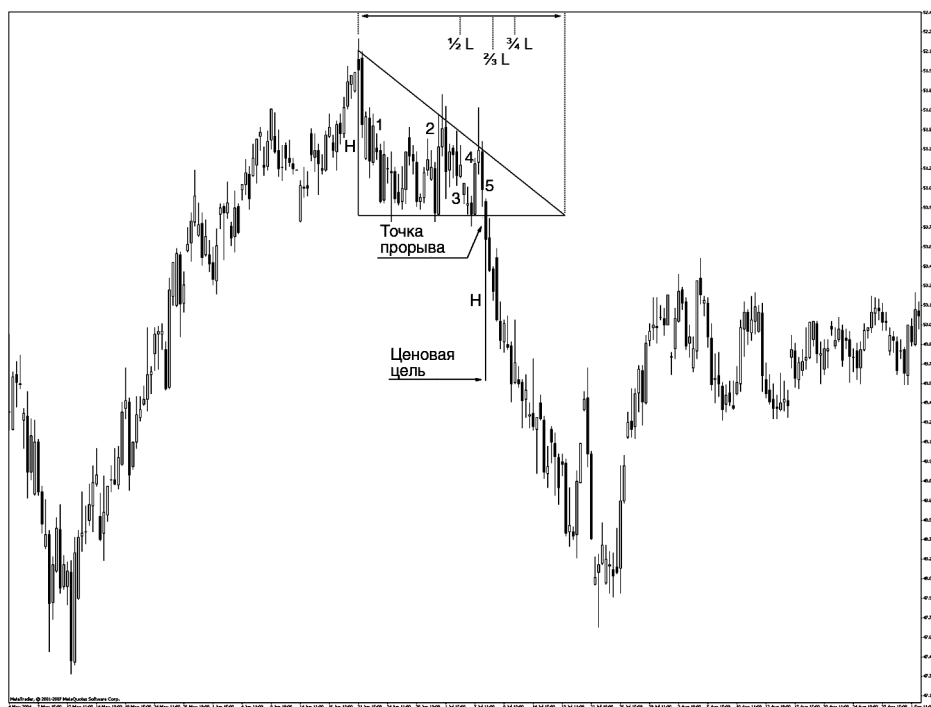


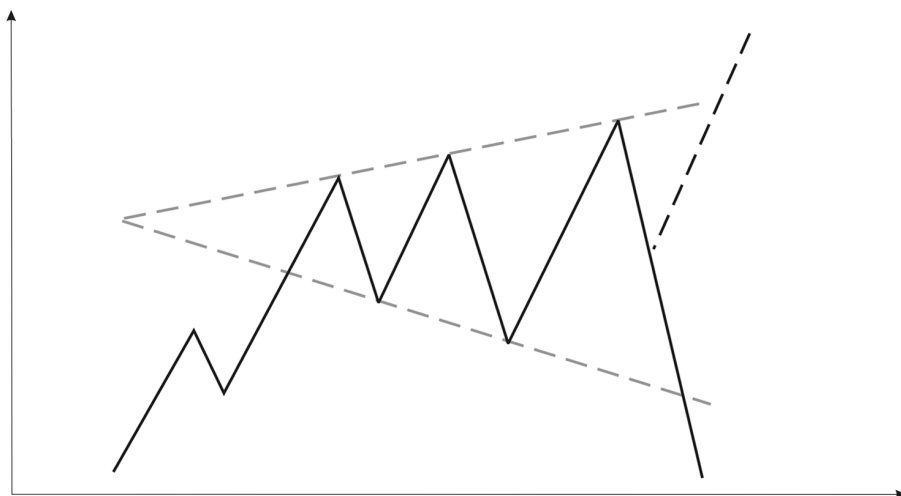
Рис. 48. Восходящий треугольник (*Descending Triangle*), (AXP, 4H), MetaTrader – Admiral Markets

На рис. 48 показан нисходящий треугольник, сформированный на четырехчасовом графике цены акций American Express Co. в период с 21.06.2004 по 8.07.2004. В данном случае модель играет роль фигуры разворота, сформированной в конце восходящего движения.

#### 4) Расширяющийся треугольник (*Broadening triangle*)

Расширяющийся треугольник — довольно редко встречающаяся модель, по сравнению с треугольником симметричным. Для этой модели характерно не сближение линий поддержки и сопротивления, а их удаление друг от друга. Обычно движение продолжается в обратном предыдущему движению направлении.

Данная модель не имеет ярко выраженных правил торговли. Расширяющийся треугольник показан на *рис. 49* и *рис. 50*.



*Рис. 49. Расширяющийся треугольник (Broadening triangle)*



*Рис. 50. Расширяющийся треугольник (Broadening Triangle), (General Motors, Weekly), MetaTrader – Admiral Markets*

## Клин (Wedge)

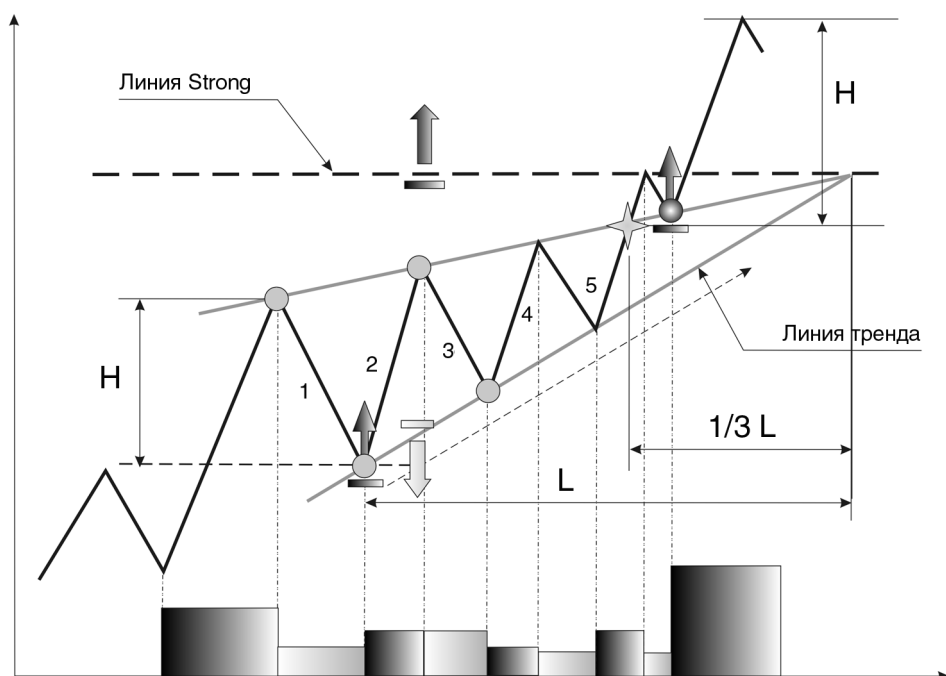


Рис. 51. Клин (Wedge)

Ценовая модель «Клин» представляет собой треугольник, перемещенный по направлению предыдущего движения. Для этой модели важны условия симметричного треугольника.

### Как образуется модель?

Рассмотрим модель «Клин» в восходящем движении на рис. 51. Для нисходящей модели правила аналогичны.

При повышении цены в близости к сильному уровню рынок начинает терять обороты. Еще перед достижением сильного уровня нетерпеливые продавцы вызывают коррекцию рынка (волна 1). Следует восстановление движения, и покупатели достигают нового максимума (волна 2). Это снова провоцирует продавцов, происходит разворот рынка в рамках 3 волны, который не в состоянии привести к предыдущему основанию, так как покупатели становятся еще активнее. 4 волна достигает нового максимума. Ситуация повторяется, как это видно по 5 волне. Наконец, на 6 волне рынок совершает прорыв сильного уровня, чем и подтверждает модель.

### Характеристика модели:

- Наличие сильного уровня.
- Наличие пяти волн, выстраивающих треугольник.
- Для построения треугольника нужны 4 точки.
- Если длина клина равна  $L$ , чтобы признать прорыв состоявшимся, он должен находиться в зоне  $\frac{2}{3} L$  или  $\frac{1}{3} L$  от вершины клина (рис. 51). Прорыв обязательно должен произойти после  $\frac{1}{2} L$ , но до  $\frac{3}{4} L$ . Прорыв вне этой зоны может считаться фальшивым сигналом.
- Открываем торговые позиции в точке прорыва, выставя Stop Loss ордер ниже (покупка) или соответственно выше (продажа) линии прорыва. Цель прибыли определяется по высоте основания клина, проведенной от точки прорыва.
- Другой метод определения цели — взять расстояние между прорванной линией и последним основанием, проведя его от точки прорыва. На рис. 51 это расстояние между линией прорыва и основанием, которое сформировано волнами 5 и 6. Эта цель всегда находится ближе и достигается с большей вероятностью.
- После прорыва возможно возвращение цен к линии прорыва, после чего рынок вновь продолжит движение в нужном направлении.

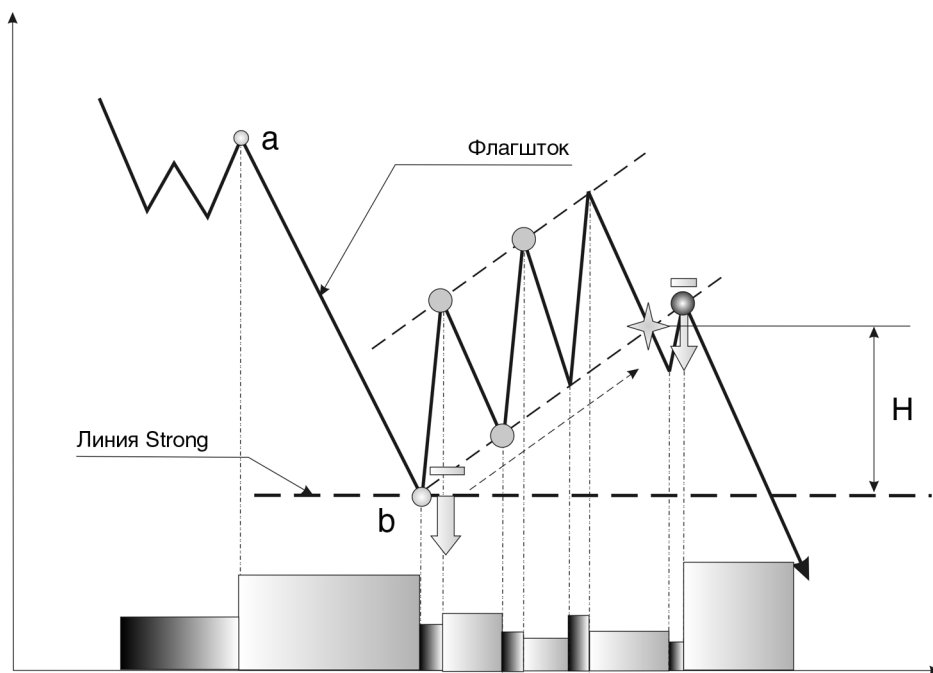


Рис. 52. Клин (Wedge), (USD/CAD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

- Первоначально объемы торгов должны упасть, подтверждая формирование ценовой фигуры, после чего в непосредственной близости от прорыва и при движении после него объемы должны увеличиться.
- Клин можно рассматривать не только как модель продолжения, но и как модель разворота. Если он появляется после ярко выраженного тренда, в завершающей фазе, то свидетельствует об истощении рыночного движения. Правила для продолжающего клина и клина разворота совпадают.

На *рис. 52* вы видите клин разворота, сформированный на дневном графике USD/CAD в период с 04.01.2007 по 09.02.2007.

### *Фигуры, которые формируются в период коррекции. Флаг (Flag)*



*Рис. 53. Флаг (Flag)*

Флаг (*рис.53*) — довольно часто встречающаяся фигура, доказавшая свою эффективность. Это модель, которая образуется во время коррекции. Сформировавшись на графике, она показывает, куда идет основное направление

тренда и где можно ожидать завершение коррекции. Модель носит такое название потому, что по форме (учитывая тренд перед ней) напоминает флаг с флажштоком.

#### *Характеристика модели:*

- Флаг – корректирующая модель, поэтому всегда направлена в обратном предшествующему тренду направлении.
- Границы флага – параллельные или немного сходящиеся линии поддержки и сопротивления.
- Это непродолжительная по времени фигура.
- Она должна быть сравнительно меньше соответствующего тренда, который она корректирует.
- Необходимо наличие сильного уровня, который вызывает коррекцию.
- Фигура формируется по 4 точкам.
- Открытие торговой позиции – при прорыве флага в направлении предыдущего (до фигуры) движения. Ордер Stop Loss выставляется соответственно ниже (покупка) или выше (продажа) прорванной линии.



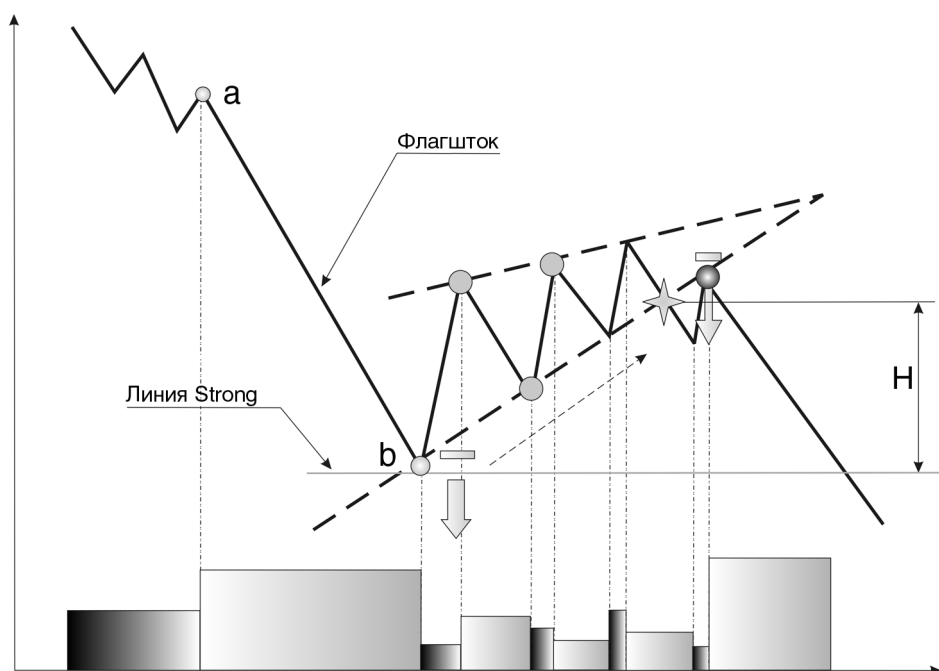
*Рис. 54. Флаг (Flag), (USD/CAD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets*



- Цель прибыли по модели – ширина фигуры, проведенная от точки прорыва.
- Первоначально объемы торгов должны упасть, подтверждая формирование ценовой фигуры, после чего в непосредственной близости к прорыву и в движении после него объемы должны увеличиться.

На *рис. 54* вы видите флаг на дневном графике USD/CAD, сформировавшийся в период с 4.06.2007 по 28.06.2007. Это один из наиболее часто встречающихся вариантов флага, сформированного после долгого, ярко выраженного движения в определенном направлении.

### Вымпел (Pennant)



*Рис. 55. Вымпел (Pennant)*

Модель «Вымпел» (*рис. 55*) очень похожа на рассмотренный нами «Клин». В отличие от клина, вымпел – модель, после прорыва которой цены движутся в том же направлении, как и до ее формирования. Разворота тренда не наблюдается.

### Характеристика модели:

- Вымпел – корректирующая модель, поэтому всегда направлена в обратном направлении от предшествующего тренда;
- Границы вымпела – это сходящиеся линии поддержки и сопротивления;
- Это кратковременная по длительности фигура;
- Она должна быть сравнительно меньше соответствующего тренда, который она корректирует;
- Необходимо наличие сильного уровня, который вызывает коррекцию;
- Фигура формируется по 4 точкам;
- Открытие торговой позиции – прорыв вымпела в направлении предыдущего (до фигуры) движения. Ордер Stop Loss выставляется соответственно ниже (покупка) или выше (продажа) прорванной линии;
- Цель прибыли по модели – ширина основания фигуры, проведенная от точки прорыва;
- Первоначально объемы торгов должны упасть, подтверждая формирование ценовой фигуры, затем, в непосредственной близости к прорыву и в движении после него, объемы должны увеличиться;



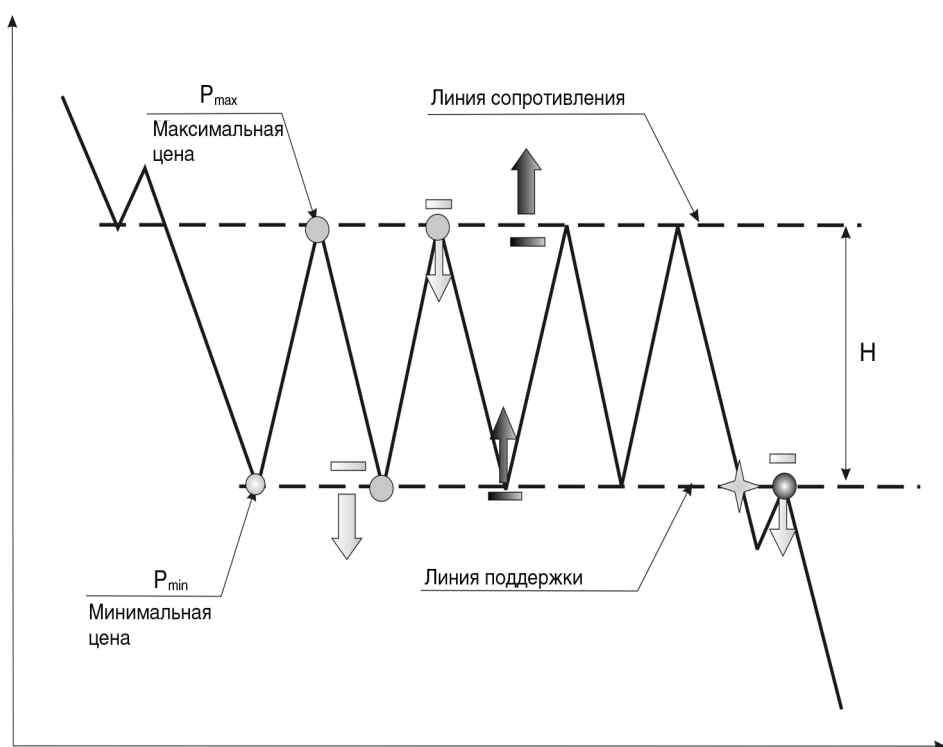
Рис. 56. Вымпел (Pennant), (EUR/USD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

- В некоторых случаях эта фигура может истолковываться как модель разворота.

На *рис. 56* показан вымпел, сформировавшийся на дневном графике EUR/USD в период с 27.08.2007 по 5.09.2007.

## Неоднозначные фигуры

Неоднозначные фигуры – это ценовые модели, которые могут быть как моделями разворота, так и продолжения.



*Рис. 57. Прямоугольник (Rectangle)*

Модель еще известна под названием «Trading Range». Она отражает период консолидации. Это фигура двойного характера. В зависимости от того, в какой этап движения тренда и как долго она формируется, можно судить, какую роль она сыграет в дальнейшем (модели продолжения или разворота).

*Характеристика модели:*

- Наличие двух сильных линий;
- Открытие торговой позиции — в точке прорыва; цель прибыли — высота прямоугольника; Stop Loss выставляется соответственно ниже или выше линии прорыва.



*Рис. 58. Прямоугольник (Rectangle), (USD/CHF, 4H),  
MetaTrader – Admiral Markets*

На рис. 58 показан прямоугольник, сформировавшийся на четырехчасовом графике USD/CHF в период от 07.08.2007 до 10.08.2007. В этом случае восходящее движение продолжается и после формирования прямоугольника. Модель прямоугольника может быть интерпретирована и как другая фигура: например, если мы вернемся к модели «тройная вершина» и рассмотренному графику AIG, то заметим, что такая модель тоже может быть интерпретирована как прямоугольник. В этом случае треугольник является сигналом разворота.

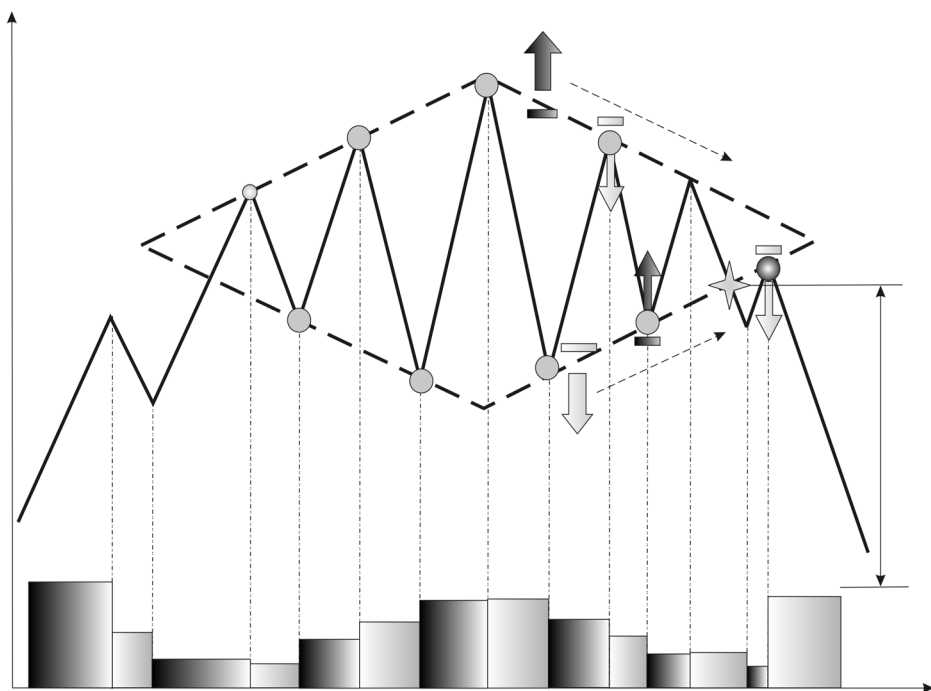


Рис. 59. Бриллиант (Diamond)

Модель «Бриллиант» (рис. 69) формируется как расширяющийся треугольник, который затем переходит в симметричный треугольник. Тактика работы с этой моделью полностью базируется на симметричном треугольнике.

*Характеристика модели:*

- Формирование расширяющегося треугольника;
- Наличие 4 точек для построения симметричного треугольника;
- Момент открытия торговой позиции, цель прибыли и уровень Stop Loss определяются по правилам симметричного треугольника;
- Объемы торгов первоначально уменьшаются при расширяющемся треугольнике, после чего постепенно вырастают. Затем опять уменьшаются, подтверждая симметричный треугольник. После точки прорыва объемы растут;
- Бриллиант очень редко встречается на рынке и это сложная для идентификации модель. Она может быть и как моделью разворота, так и продолжения.



*Рис. 60. Бриллиант (Diamond), (EUR/USD, 4H),  
MetaTrader – Admiral Markets*

На рис. 60 видим бриллиант разворота, основанный на четырехчасовом графике EUR/USD в период с 10.10.2006 по 19.10.2006. Цель прибыли, определенная симметричным треугольником, исполняется с высокой точностью.

### Фигуры в цифрах

Рассматривая ценовые модели, мы будем их классифицировать по степени важности и вероятности достижения прогнозируемой ценовой цели. Результаты основаны на базе исследования моделей для основных финансовых рынков (Forex, акции, товарные фьючерсы). Показатели, приведенные в табл. 1, представляют собой статистическое исследование и не претендуют на безоговорочную достоверность. Параметры для некоторых моделей отсутствуют по причине сравнительной редкости модели или ее условности.

Таблица 1. Ценовые модели. Надежность и вероятность достижения цели

Модель	Формируется для вершин (Top) или оснований (Bottom)	Надежность модели, по шкале от 1 до 8	Вероятность достижения прогнозируемой ценовой цели
Head & Shoulders	Top Bottom	1 4	74% 74%
Double Top/Bottom	Top Bottom	2 5	72% 66%
Adam & Adam	Top Bottom	7 4	69% 66%
Adam & Eve	Top Bottom	6 5	72% 66%
Eve & Adam	Top Bottom	1 3	73% 67%
Eve & Eve	Top Bottom	4 4	68% 64%
Triple Top/Bottom	Top Bottom	2 4	78% 68%
Bump and Run Reversal	Top Bottom	4	75%
Symmetrical Triangle	–	7	69%
Ascending Triangle	–	4	69%
Descending Triangle	–	8 3	51% 68%
Wedge	Продолжение Разворот	2	64%
Flag	–	6	56%
Pennant	Прорыв вверх Прорыв вниз	6 5	82% 60%
Rectangle	Прорыв вверх Прорыв вниз	7 2	75% 69%
Diamond			

### Модель MSVD

За долгие годы наблюдения и использования ценовых моделей для торговли на финансовых рынках накопилось достаточно много вопросов относительно влияния на рынок, эффективности, вероятности и т.д. Возникают вопросы, например, возможно ли точно определить вход, выход, цель прогнозируемой прибыли и другие

элементы по предложенной методике. С течением времени трейдеры замечают определенные закономерности, модели поведения самого рынка, которые, если выдержат проверку временем, могут быть использованы как новые ценовые модели.

Давайте сейчас попробуем внести новаторский элемент в уже существующую теорию и создать новую ценовую модель, характеристика которой ранее нигде не публиковалась, чтобы более точно определять цели при использовании графического анализа.

Как мы уже упоминали, основное преимущество ценовых моделей состоит в том, что они дают нам конкретные цели, которые рынок достигает после прорыва соответствующего уровня. Эти цели можно использовать для фиксации прибыли. Посмотрев на таблицу 1, можем отметить, что рынок обычно не достигает этих целей на все 100%. Почему так происходит? Что меняется? Что заставляет рынок в одних случаях не достигнуть цели, а в других – перевыполнить задачу. Ответ на эти вопросы кроется в сложной комбинации рыночных условий и времени, на протяжении которого развивается движение.

Будет ли разница при достижении цели за один день или за несколько дней, за одну или несколько недель?

Ответ – да! В зависимости от времени, прошедшего после прорыва определенной модели, ее цель тоже перемещается. Этот сдвиг может быть:

- положительным – цель отдаляется, возможная выгода возрастает;
- отрицательным – цель приближается, возможная выгода становится меньше.

Чтобы определить изменение цели в зависимости от рыночных условий и времени, создадим правило под названием «MSVD». Кратко его можно сформулировать следующим образом: перемещение цели по отношению к прошедшему времени после точки прорыва определяется в зависимости от наклона линии (поддержки или сопротивления), прорыв которой подтвердил фигуру.

Проиллюстрируем это примером. На *рис. 61* показан идеализированный вариант модели «голова-плечи». В этой модели все соответствует уж рассмотренным нами характеристикам. Какое впечатление остается от иллюстрации? Цель прибыли – это расстояние между головой и линией шеи от точки прорыва, или точка **A**. Из нашего примера видно, что цель не достигается на 100%, а примерно на 85% (**B**). Это означает, что торгуя по этой модели и выставив ордер на получение прибыли (Take Profit), руководствуясь исключительно правилами модели, цель не будет достигнута. Значит ли это, что мы неправильно интерпретировали модель и стали свидетелями ложного сигнала? Ответ – нет. Модель абсолютно верна. Просто ценовая цель немного переместилась со временем. Другими словами, у нашей идеализированной модели цель будет в точке **A**, если движение осуществится очень быстро. Чем дольше не начнется спад, тем значительно изменится цель! В зависимости от скорости развития движения, наша цель может переместиться от точки **A** к точке **B**.





- MSVD-линия должна быть параллельна линии, прорыв которой подтверждает модель;
- MSVD-линия служит как ценовой уровень только в своей зоне надежности. Эта зона – расстояние от целевой линии, которое равно отрезку от точки 1 до точки прорыва на графике. Это расстояние наносится от точки оригинальной цели (то есть от точки А до точки 2). Если динамичное поле цели не будет находиться в этих границах, оно уже не может считаться надежным;
- Рынок может не достичь зоны надежности по двум причинам. Первая: прорыв был ложным, и рыночное движение развивается в обратном направлении. Вторая причина может состоять в том, что рынок долго консолидируется после прорыва, готовясь к мощному движению к цели. Это с большой вероятностью означает, что движение рынка перейдет и MSVD-цель, и цель по классической теории;
- MSVD-линия не обязательно должна быть под углом, большим чем  $30^\circ$  (или меньше  $330^\circ$ ). Это определяется видом модели, которую разыгрываем. Определение некоторых ценовых фигур исключает наличие большого угла. В случае если этот угол больше  $30^\circ$  (меньше  $330^\circ$ ), мы просто должны использовать цель классической модели или точку А из нашего примера;
- Модель MSVD действительна для всех других моделей, к которым ее можно применить. Например, ее нельзя использовать для моделей «двойная вершина» и «прямоугольник», так как у них основные линии горизонтальные;
- У некоторых моделей, возможно, ценовая линия будет иметь положительный или отрицательный наклон. Например, у рассмотренной модели H&S линия шеи может быть и с положительным, и с отрицательным наклоном, из чего следует, что MSVD-линия будет с аналогичным наклоном. У других ценовых моделей (например, «треугольник»), в зависимости от направления движения, MSVD-линия будет иметь строго фиксированный наклон. При восходящем движении она будет с отрицательным наклоном, а при нисходящем – с положительным.

Если мы вернемся к таблице 1, при использовании модели MSVD для определения целей прибыли, показатели вероятности в последней графе будут значительно лучше.

Модель MSVD может широко применяться в различных видах анализа. Кроме графического, ее можно использовать в волновом и пропорциональном анализе цен.

## Заключение

Графический (классический) анализ — незаменимый помощник в торговле на финансовых рынках, благодаря которому мы всегда можем ориентироваться в текущей рыночной ситуации. Вне зависимости от того, какой стиль торговли вам нравится, работаете ли вы трейдером постоянно или временно, какую стратегию используете, имеете ли вы дело с валютами, акциями или фьючерсами — всегда ваш рабочий день на рынке должен начинаться с графического анализа!

## Глава 5. Пропорциональный анализ

Пропорциональный анализ работает с размерностью ценовых движений, и его рекомендуется освоить всем трейдерам и аналитикам. Когда мы проводим торговые операции, важно не только понять направление следующего движения, но также его границы. В противном случае, мы можем не получить максимально возможную прибыль или, ожидая чего-то большего, пропустить правильный момент выхода из рынка.

Методы определения ключевых уровней – самые различные, но мы остановимся на самых известных и эффективных.

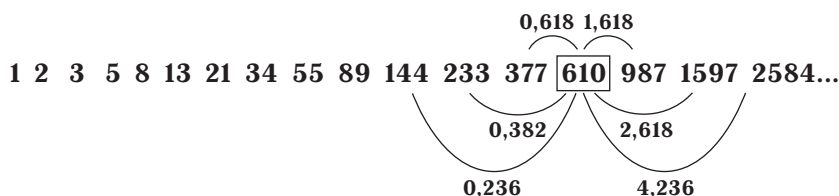
Более ста лет назад брокеры фондовых бирж открыли правило повторения (Retracement). Они отметили, что когда рынок совершил сильное движение в одном направлении, то, как правило, следующее движение в обратном направлении (коррекция) останавливается на расстоянии, равном  $\frac{1}{3}$  или  $\frac{2}{3}$  от длины первоначального движения. Когда аналитики начали более подробно рассматривать данное отношение, они установили, что более точные значения – это 0,618 и 0,382, которые представляют так называемое «золотое сечение». Тогда они обратились к теории итальянского математика Леонардо Фибоначчи и правилу «золотого сечения». Фактически, «золотое сечение» использовалось в математике, искусстве и архитектуре еще древними греками, а на финансовых рынках получило распространение в виде чисел и отношений Фибоначчи. В данном издании мы не будем подробно останавливаться на истории и деталях этой теории, несмотря на то, что и там можно встретить много интересного. Вспомним только самое важное, что имеет прямое отношение к анализу финансовых рынков.

### Ряд Фибоначчи

Этот числовой ряд образуется так: каждое последующее число – сумма двух предыдущих:

**1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, ...**

Интересно в этом ряду то, что всегда наблюдается определенная закономерность: какое бы число мы не взяли из ряда чисел, его соотношение к соседним стремиться к 0,618 и 1,618, и чем больше само число, тем точнее выполняется это отношение. Если же сопоставим любое число с соседними через одно вперед и назад, окажется, что их соотношение: 0,382 и 2,618; а через два: 0,236 и 4,236.



Длины ценовых движений на финансовых рынках непрерывно исполняют какое-либо из вышеперечисленных отношений.

Как измеряются и используются уровни Фибоначчи?

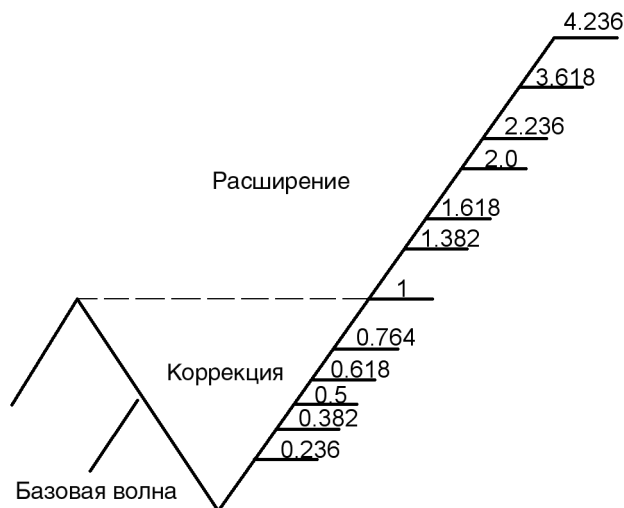
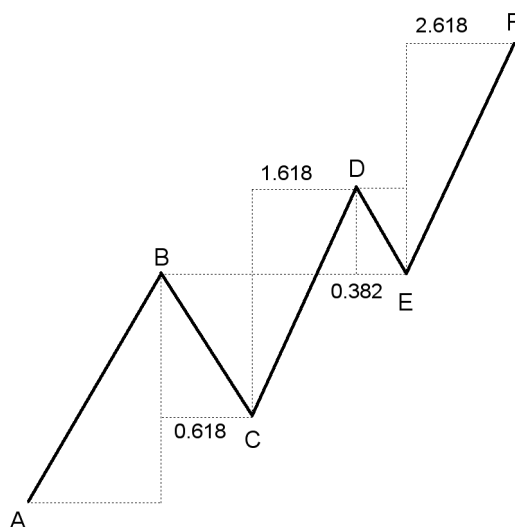


Рис. 62. Потенциальные реверсивные уровни

Чаще всего используется способ измерения и прогнозирования длины ценового движения по длине последней волны, которая завершилась в обратном направлении — так называемое «внутреннее Фибо». Под ценовой волной подразумевается ценовое движение от вершины до основания, или от основания до вершины (этот термин используется Чарльзом Доу и Элиотом — см. главу «Волновой анализ»). Примерно тогда, когда завершается одна нисходящая волна и начинается новое движение вверх, мы берем за единицу длину этой волны и проектируем уровни Фибоначчи (рис. 62). Эти уровни, с одной стороны, представляют цели следующего восходящего движения, и одновременно играют роль естественного сопротивления или поддержки.

В приведенном примере (рис. 63), после завершения волны **AB**, она становится мерной единицей для проекции следующей волны **BC**. Коррекция **BC** достигает отметки 0,618 от длины **AB**. Впоследствии волну **BC** принимаем за единицу, чтобы



*Рис. 63. Пример использования уровней естественных сопротивлений или поддержек*

спроектировать потенциальный уровень в точке D. Волна CD имеет длину 1,618 по отношению к BC. Кроме того, от волны BC проектируем и уровень 2,618, который соответствует точке F. Волна DE корректируется до 0,382 по отношению к CD, и в то же время уровень точки E совпадает с уровнем точки B, отражая правило: прорванное сопротивления трансформируется в поддержку. От длины волны DE проектируем цель 2,618, где завершается следующая волна EF. Как видим, точка F прогнозируется двумя волнами:  $2.618 \cdot BC$  и  $2.618 \cdot DE$ . Когда две или больше Фибо-проекции, спроектированных разными волнами, совпадают, то этот уровень, скорее всего, будет реверсивной точкой. Уровни Фибоначчи, спроектированные правильно, действуют как магнит для рыночных цен, и одновременно как уровни разворота или, по крайней мере, временной задержки.

Следует иметь в виду, что когда цена приближается к ценовой цели, может быть отклонение 4–5%. Таким образом, при движении на 100 пунктов (пипсов), возможно, что цена не достигнет или превысит уровень на 4–5 пипсов. Если ценовое движение порядка 1000 пипсов, то плюс/минус 40–50 пипсов считаются хорошим достижением ценовой цели.

### Коррекция уровней Фибоначчи

Данный метод используется регулярно для прогнозирования размера волн, как корректирующих (против движения основного тренда), так и импульсных (тех, которые продвигают цены в направлении основного тренда).



Рис. 64. Коррекция уровней Фибоначчи (EUR/JPY, H4),  
MetaTrader – Admiral Markets

На рис. 64 показан пример коррекции (Retracement) валютной пары EUR/JPY. С 19 апреля по 3 мая курс сильно вырос (это отмечено жирной линией на графике), что задает ценовой ориентир последующему спаду. Когда начинается нисходящее движение, первоначально курс останавливается на уровне 0,382 по отношению к предыдущей восходящей волне, на короткое время отталкивается, после чего достигает 0,618, и потом цена разворачивается и продолжает двигаться вверх. Этот случай типичен для коррекций.

Уровни, которые проектируются таким способом, по крайней мере, временно действуют как линии сопротивления или поддержки и используются участниками рынка, как ориентиры для фиксации прибыли (Take Profit). Если один уровень прорван, то, скорее всего, будет достигнут и следующий. В приведенном примере дневного графика EUR/USD (рис. 65) нисходящая волна задает базу, от которой мы проектируем следующие цели движения вверх. При повышении курс последовательно останавливается, хотя и временно, на уровнях 0,382; 0,618; 0,764; 1,618 и 2. Когда один уровень прорван, цена направится к следующему.

Один из способов определения уровней Фибоначчи – использование технического индикатора ZigZag, который включен в основной пакет пользовательских индикаторов торговой платформы MetaTrader 4. Данный индикатор отмечает каждую значимую волну в ценовом движении, игнорируя рыночный шум.



Рис. 65. Проектирование ценовых целей (EUR/USD, Daily),  
MetaTrader – Admiral Markets

Уровни, которые проектируются таким способом, по крайней мере, временно действуют как линии сопротивления или поддержки и используются участниками рынка, как ориентиры для фиксации прибыли (Take Profit). Если один уровень прорван, то, скорее всего, будет достигнут и следующий. В приведенном примере дневного графика EUR/USD (рис. 65) нисходящая волна задает базу, от которой мы проектируем следующие цели движения вверх. При повышении курс последовательно останавливается, хотя и временно, на уровнях 0,382; 0,618; 0,764; 1,618 и 2. Когда один уровень прорван, цена направится к следующему.

Один из способов определения уровней Фибоначчи – использование технического индикатора ZigZag, который включен в основной пакет пользовательских индикаторов торговой платформы MetaTrader 4 (рис. 66). Данный индикатор отмечает каждую значимую волну в ценовом движении, игнорируя рыночный шум.

Существует и другой индикатор – Zigzag Fibo Beta, который задает уровни Фибоначчи (эти уровни строятся автоматически по последнему зигзагу).

На примере четырехчасового графика валютной пары USD/CHF (рис. 67), индикатор Zigzag Fibo Beta строит уровни Фибоначчи по последней нисходящей волне. При последнем повышении мы видим, как цена задерживается на уровне 38,2%.





Рис. 66. Использование индикатора ZigZag для построения ценовых целей по Фибоначчи, (EUR/USD, H1), MetaTrader – Admiral Markets



Рис. 67. Zigzag Fibo Beta (USD/CHF, H4), MetaTrader – Admiral Markets

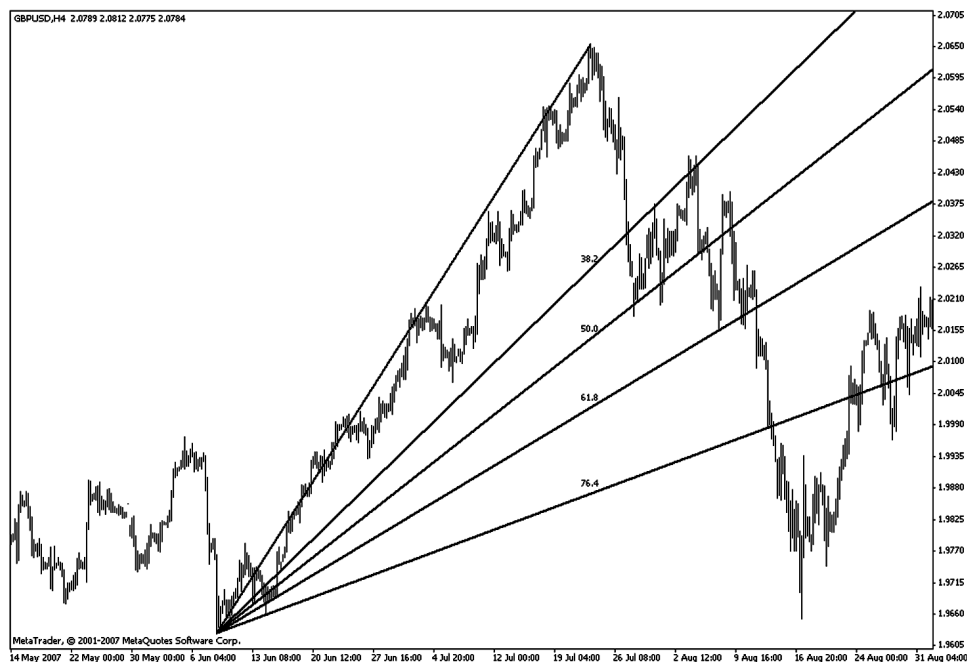


Рис. 68. Использование индикатора ZigZag для построения ценовых целей по Фибоначчи, (EUR/USD, H1), MetaTrader – Admiral Markets

Веер Фибоначчи используется аналогично уровням коррекции (Retracement), на базе важной предшествующей вершины или основания. Линии веера – уровни сопротивления и поддержки.

### Дуги Фибоначчи

Использование дуг Фибоначчи (рис. 69) аналогично вееру, но у дуг есть одно преимущество: они учитывают временной фактор. Особенно хорошо использовать дуги, когда после сильной волны (за короткое время преодолевшей большое ценовое расстояние) начинается слабая коррекция, которая выражается продолжительное время, но с небольшим изменением цены.

Часто дуги действуют как надежные ограничители цен в продолжительный период времени, если они спроектированы от важной волны (рис. 70).

### Расширение Фибоначчи

Этот способ отражает так называемое «внешнее Фибо». Проектирование ценовой цели и ценового ограничения выводится из последней волны в том же направлении, как и текущая. В приведенном примере (рис. 71) длину волны

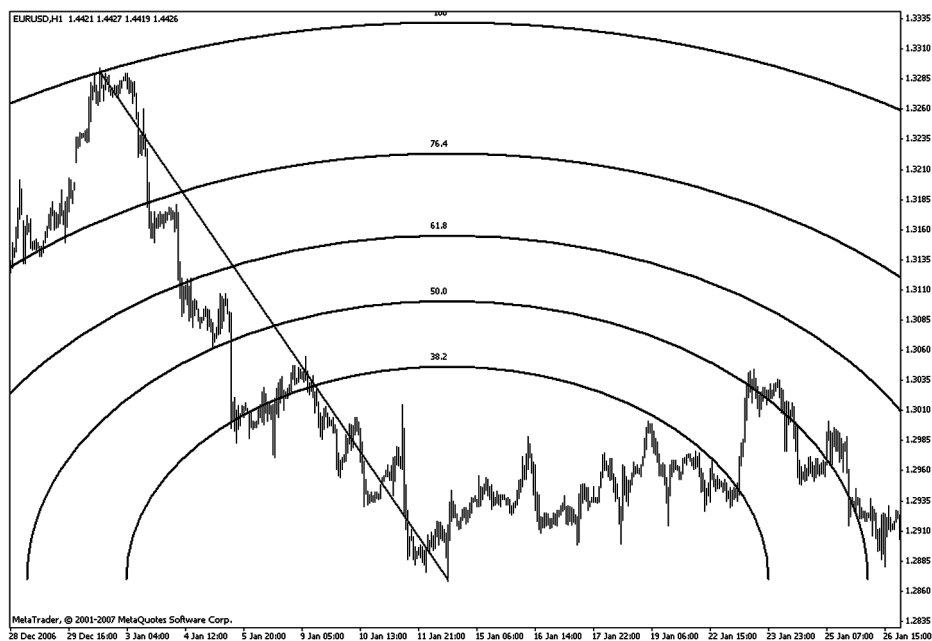


Рис. 69. Дуги Фибоначчи (EUR/USD, H1), MetaTrader – Admiral Markets

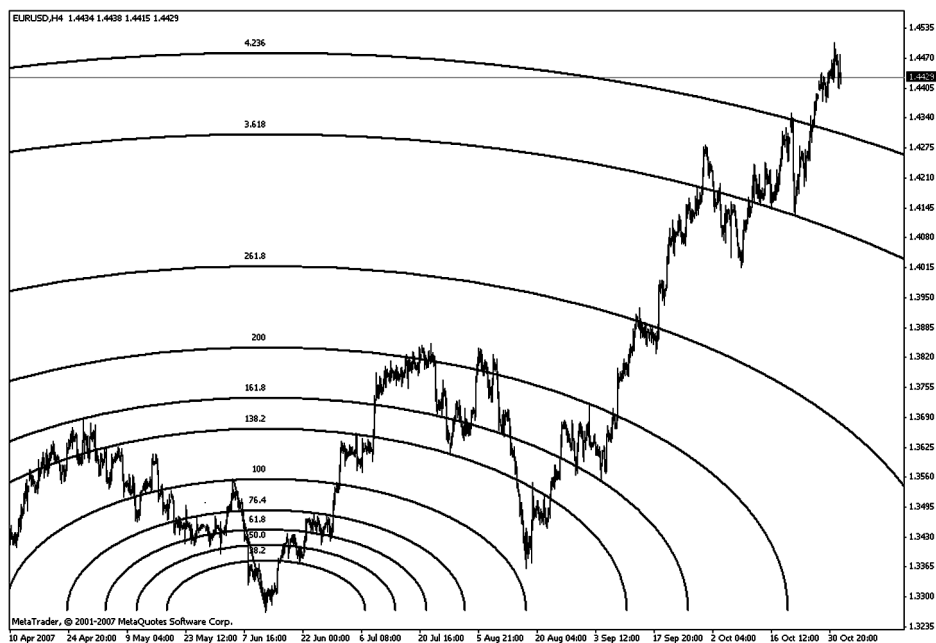


Рис. 70. Дуги Фибоначчи (EUR/USD, H4), MetaTrader – Admiral Markets

**AB** принимаем за единицу и проектируем эту длину в точке **C**. Этот метод используется, когда ожидаем, что текущая волна превысит длину последней, но в обратном направлении ( $CD > BC$ ). Очень часто, когда наблюдается сильная импульсная волна (**AB**), после которой следует коррекция (**BC**), то следующая волна (**CD**) будет иметь определенное отношение к первой импульсной волне. Например,  $CD=0.618$  (или 1, или 1.618) от **AB**. Этот метод известен, как цели Джо ДиНаполи.

## Каналы Фибоначчи



*Рис. 71. Расширение Фибоначчи (GBP/USD, Daily),  
MetaTrader – Admiral Markets*

Как строятся каналы Фибоначчи? По первому циклу в направлении нового тренда. Первый цикл представляет собой «Основание – вершину – основание» (1–2–3 на рис. 72), когда наблюдается восходящий тренд, или «вершина – основание – вершина» при нисходящем тренде. Каналы Фибоначчи представляют важные линии сопротивления и поддержки. Они отражают принцип того, что тренд не развивается равномерно, а имеет периоды ускорения и замедления.

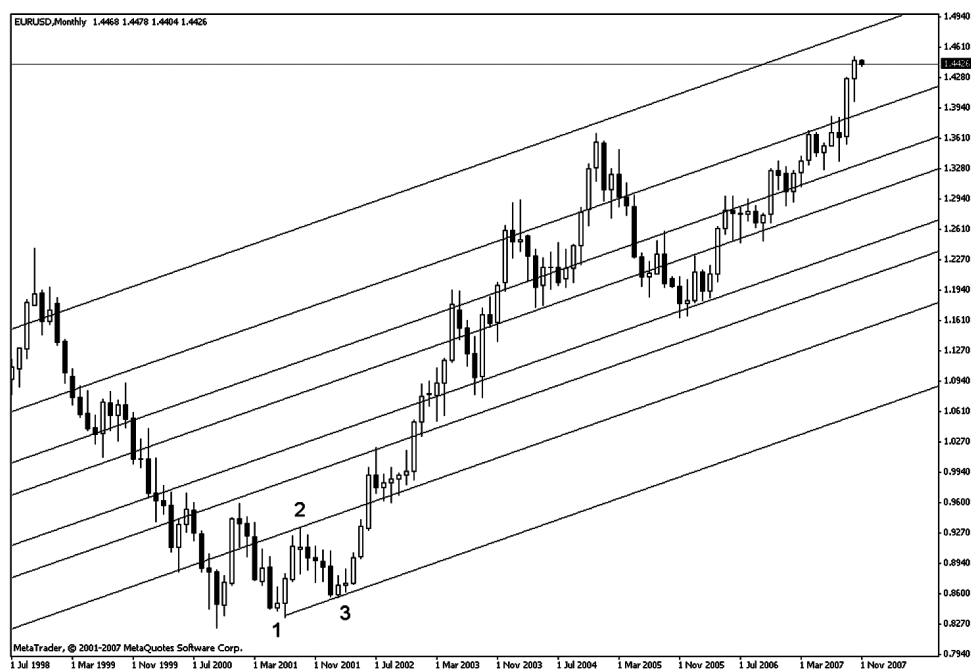


Рис. 72. Каналы Фибоначчи (EUR/USD, Monthly),  
MetaTrader – Admiral Markets

### Уильям Ганн (1878-1955)

Когда мы говорим о пропорциональном анализе, не можем не вспомнить одного из самых успешных трейдеров на финансовых рынках – доктора Уильяма Ганна, автора одной из самых интересных теорий, объединившей ценовые движения со временем. Ганн использовал множество геометрических и математических методов прогнозирования. У него много последователей и поклонников, но на практике его теории очень сложны. Мы остановимся только на основных принципах его методов и рассмотрим два инструмента, которые доступны в торговой платформе MetaTrader 4. Согласно теории Ганна, оптимальное движение цен развивается под углом  $45^\circ$ . Предполагается, что геометрия движения цен и углы, под которыми получают развитие рыночные цены, служат основанием для прогнозирования будущих движений.

### Веер Ганна

Веер Ганна состоит из девяти линий, которые являются линиями поддержки и сопротивления и построены под разными углами. Центральная линия составляет угол в  $45^\circ$  с горизонтальной осью графика.

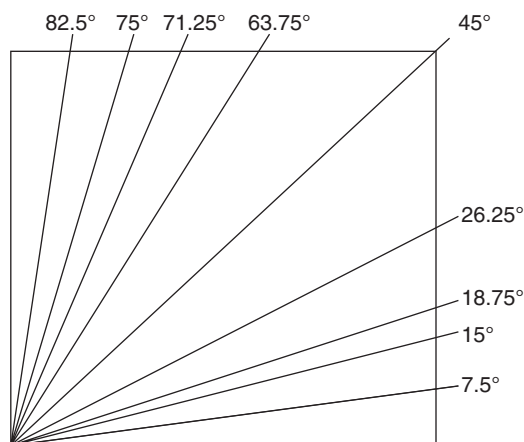


Рис. 73. Схема веера Ганна

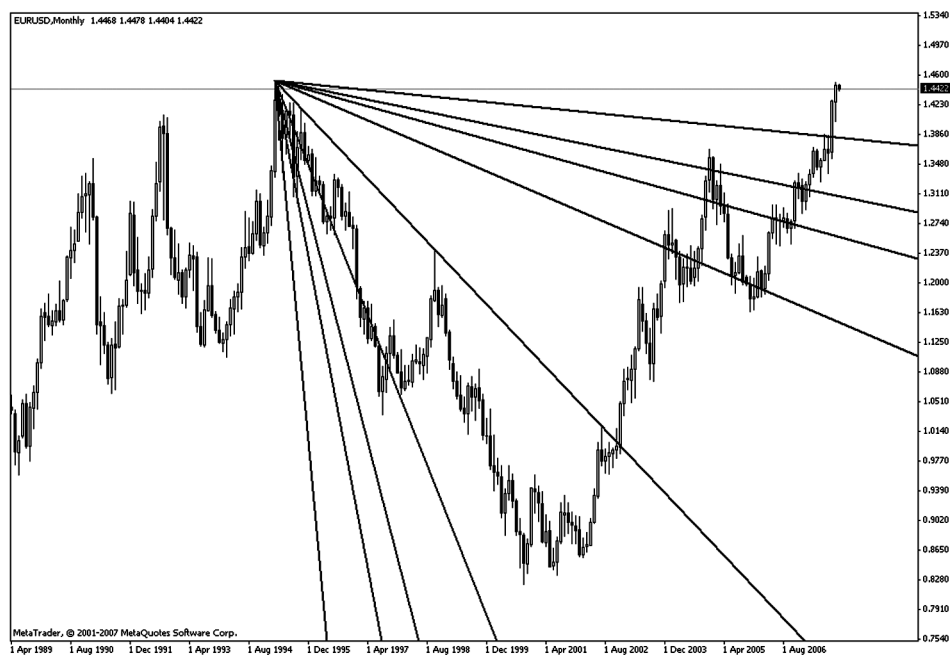


Рис. 74. Веер Ганна (EUR/USD, Monthly), MetaTrader – Admiral Markets

Чтобы использовать «веер Ганна», мы определяем последнюю историческую вершину или основание и разворачиваем «веер» по направлению последующей волны под углом 45°. Таким образом, полученные лучи веера служат ориентиром потенциальных сопротивлений и поддержек ценового движения.

## Сеть Ганна

Сеть Ганна строится аналогично вееру. Под углом  $45^\circ$ , от вершины до основания, строятся линии таким образом, чтобы охватить первый цикл движения цен (1, 2, 3 на рис. 75). Полученная таким способом сеть задает ориентир наклону движения цен и временным сопротивлениям и поддержкам. Когда наблюдается повышение, движение соотносится с линиями, направленными вверх, а когда наблюдается понижение – с линиями, наклоненными вниз.

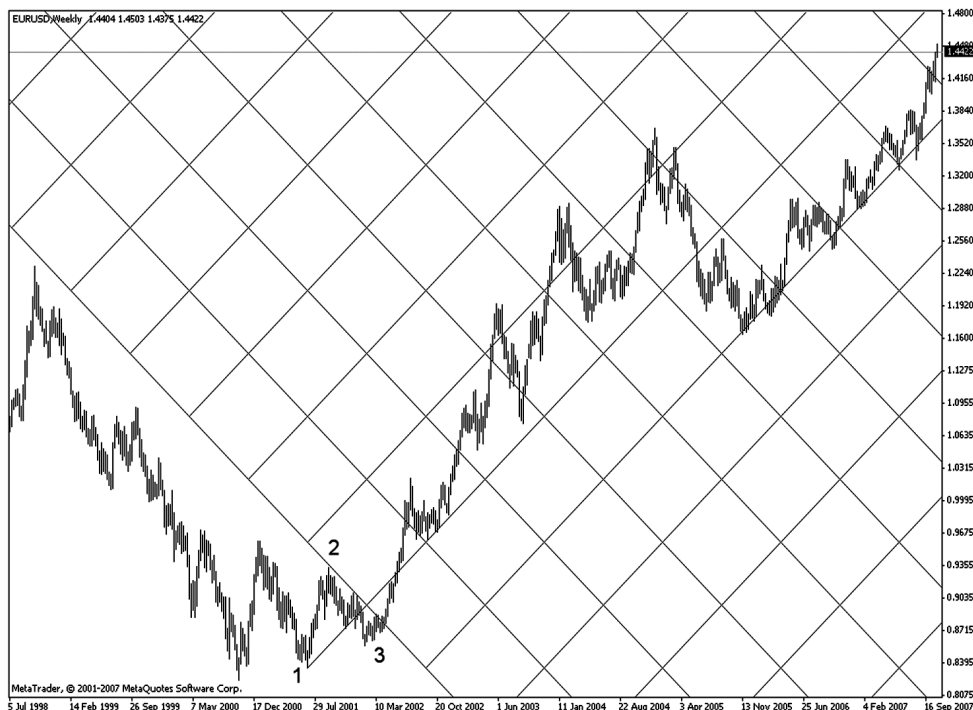


Рис. 75. Сеть Ганна (EUR/USD, Weekly), MetaTrader – Admiral Markets

## Другие способы и индикаторы пропорционального анализа

### Опорные уровни (Pivot Levels)

Метод опорных точек (Pivot Points) позволяет прогнозировать направление движения рынка с помощью несложных вычислений. Часто используется для стратегий торговли внутри дня (Intraday Trading). Опорный уровень – это уровень цен, при прохождении которого меняется направление движения конкретного дня. Он вычисляется на базе цены закрытия (Close), максимума (High) и минимума (Low) предыдущего дня.

Формулы вычисления уровней опорных точек:

$$\text{Pivot Point} = (\text{High} + \text{Close} + \text{Low}) / 3$$

$$\text{Support 1} = 2 * \text{Pivot} - \text{High}$$

$$\text{Resistance 1} = 2 * \text{Pivot} - \text{Low}$$

$$\text{Support 2} = \text{Pivot} - (\text{R1} - \text{S1})$$

$$\text{Resistance 2} = \text{Pivot} + (\text{R1} - \text{S1})$$

$$\text{Support 3} = \text{Low} - 2 * (\text{High} - \text{Pivot})$$

$$\text{Resistance 3} = \text{High} + 2 * (\text{Pivot} - \text{Low})$$

Если рынок открывается ниже уровня Pivot Point, считается, что в течение дня удачными будут короткие позиции (на продажу). Соответственно, если

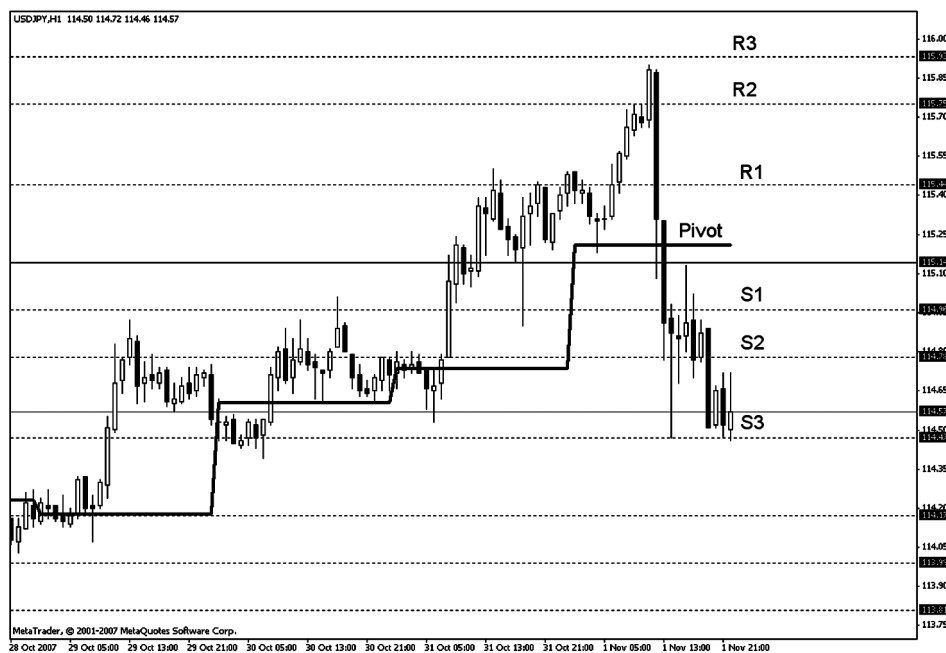


Рис. 76. Метод опорных точек Pivot Points (USD/JPY, H1),  
 MetaTrader – Admiral Markets

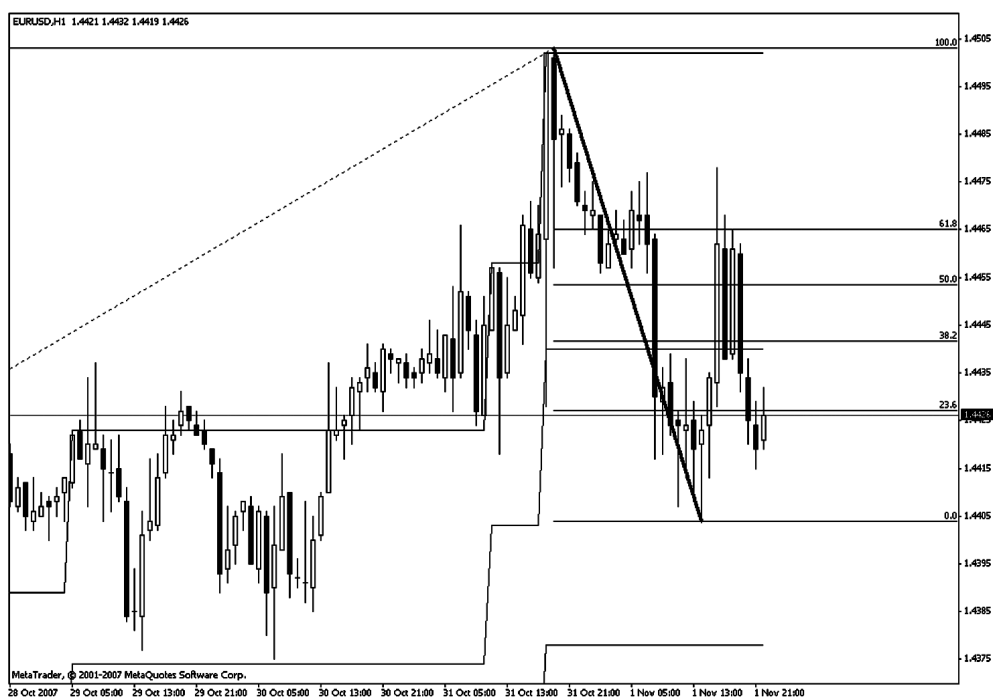


рынок открывается выше Pivot Point, это будет благоприятный день для открытия длинных позиций. Уровни Pivot Point, Resistance 1 и Support 1 считаются самыми значимыми. Уровни Resistance 2, Resistance 3 или Support 2, Support 3 часто соответствуют моментам перекупленности и перепроданности, поэтому служат ориентиром выхода из позиций.

На *рис. 76* представлен пример с использованием опорных уровней. Мы видим, как цена движется в обоих направлениях от Pivot Point, достигает уровней сопротивления и поддержки. Когда один уровень прорван, то происходит переход к следующему уровню.

### *Индикатор Fibo Retracement 3*

Этот индикатор проектирует уровни Фибоначчи по последним двум волнам: долгосрочной и краткосрочной (*рис. 77*)



*Рис. 77. Индикатор Fibo Retracement 3 (EUR/USD, H1), MetaTrader – Admiral Markets*

На *рис. 77* представлен пример использования индикатора Fibo Retracement 3 по отношению к часовому графику валютной пары EUR/USD. После роста до вершины 1,3683, курс совершает нисходящую коррекцию, которая останавлива-

ется точно на уровне 38,2%. Следующее восходящее движение останавливается на уровнях 38,2% и 61,8% по отношению к понижению.

### Индикатор Fibo Calc

Индикатор Fibo Calc построен как торговая система, базирующаяся на пропорциях Фибоначчи. Он может использоваться в качестве ориентира для построения торговых стратегий для торговли в рамках одного дня. Индикатор строит уровни Фибоначчи на базе дневных колебаний и показывает зону, подходящую для открытия позиций, выставления стопов (Stop Loss) и потенциальных целей прибыли (Take Profit), указывая даже на отношение риска и доходности (Risk/Reward).

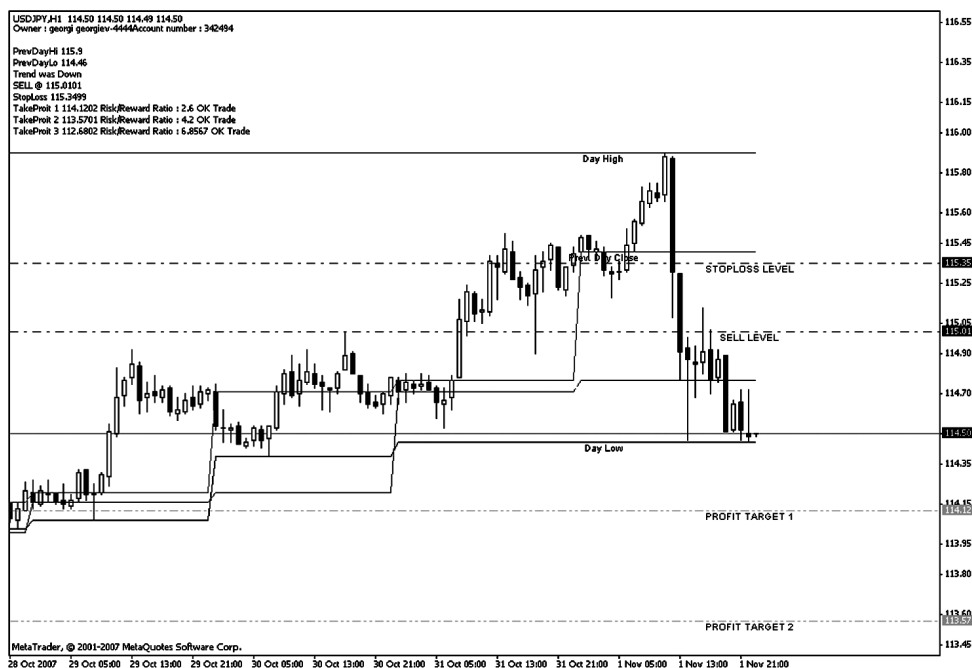


Рис. 78. Индикатор Fibo Calc (USD/JPY, H1), MetaTrader - Admiral Markets

На рис. 78 показан пример с индикатором Fibo Calc. Для определения дальнейшего направления цены используется тенденция, начавшаяся за день до этого. В данном случае тенденция нисходящая (Down Trend). Обозначена подходящая зона для открытия позиция (Sell Level 115.51) и уровень, подходящий для закрытия позиций (Stop Level 115.68). Указаны и подходящие зоны для получения прибыли (Profit Target 1, 2, 3) с соответствующими отношениями риска и доходности (Risk/Reward Ratio).

### Индикатор Murray Math

Индикатор Murray Math представляет собой систему для обозначения ключевых уровней и торговли от этих уровней. Модель базируется на одной из теорий Ганна, в которой используется отношение  $\frac{1}{8}$  для определения естественных пропорций движения цен. Вклад Мюррея состоит в том, что он создал геометрическую систему с использованием некоторых правил теории Ганна и японских свечей. Основные принципы: определение тренда рынка, торговля во время тренда, быстрый выход из рынка с прибылью (с одного уровня на другой). Канал ценового движения разделен на восемь частей, каждая из них — критичный уровень.



Рис. 79. Murray Math (EUR/USD, H4), MetaTrader – Admiral Markets

На рис. 79 представлен пример с использованием Murray Math для четырехчасового графика EUR/USD. Когда цена повышается, уровни индикатора используются как зоны сопротивления, а когда падает — как зоны поддержки. Если уровень будет прорван, то, скорее всего, курс достигнет следующего. Таким образом, прорыв определенного уровня используется как сигнал для открытия позиций, а достижение следующего уровня — как сигнал получения прибыли. На приведенном примере видно, что в восьми случаях прорыва достигается следующий уровень. И только в четырех случаях следующий уровень не достигается.

Конечно, необходимо пользоваться и ордерами Stop Loss, которые можно выставлять на последней вершине, в противоположном направлении от прорыва. В приведенном примере расстояние между уровнями – 120 пипсов, а минимально необходимые стопы – примерно 60 пипсов. Это означает, что отношение потенциального риска потери к возможной прибыли равно  $\frac{1}{2}$ , то есть, вероятность успешной сделки в два раза больше.

### Гармоничные модели в пропорциях волн

В 30-е годы XX века Н. М. Gartley (“Profits In The Stock Market”) описывает ряд моделей ценовых движений, которые регулярно встречаются на финансовых рынках. Позднее, они становятся более популярными благодаря Larry Pesavento и Scott Carney. Гармоничные модели в ценовых движениях представляются на графиках с ярко выраженными отношениями Фибоначчи, после которых наступает существенный разворот цены. Они используются, чтобы определить потенциально выгодные точки входа на рынок. Если использовать терминологию волновой теории, то большинство этих моделей представляют собой корректирующие комбинации или завершающие формации, после которых обычно следует сильное движение в обратном направлении. Их можно регулярно наблюдать на финансовых рынках.

#### *Модель «Бабочка» (Butterfly)*

Самая известная из этих моделей, так называемая «Бабочка».

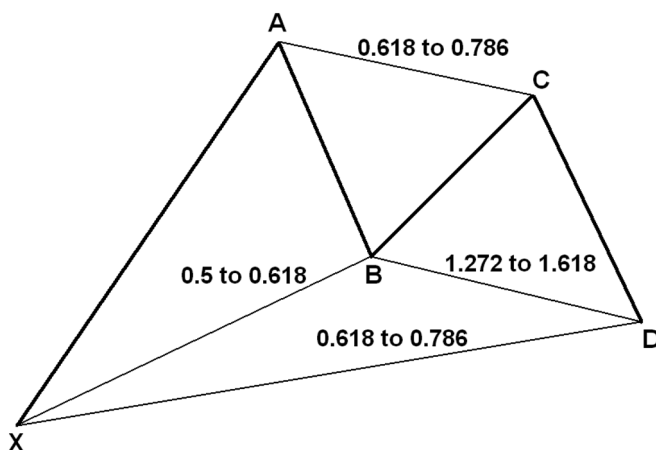


Рис. 80. Модель «Бабочка», которая подает сигнал для покупки в точке D

После сильной волны (импульса) в определенном направлении, например, вверх (рис. 80, точка А), развивается корректирующая комбинация в виде зигзага. Первое движение от основной волны достигает уровня от 5% до 61,8% коррекции (точка В), после чего идет движение вверх (по направлению основной волны – точка С), которое достигает 61,8% от первого спада. Далее начинается новый корректирующий виток (точка D), который достигает зоны 61,8–76,4% коррекции от длины А. При этом образуются два треугольника с общей точкой В. Эти треугольники создают фигуру, похожую на силуэт бабочки, от чего и происходит популярное название модели (Butterfly). Практическое достоинство этой модели – полученная точка D (зона 61,8–76,4%) с большим потенциалом прибыли и минимумом риска. Если рынок совершит разворот в этой зоне в направлении основной волны (признаком этому может послужить образование основания на графике меньшего периода), то последует сильное движение вверх с минимальной целью на уровне точки А.

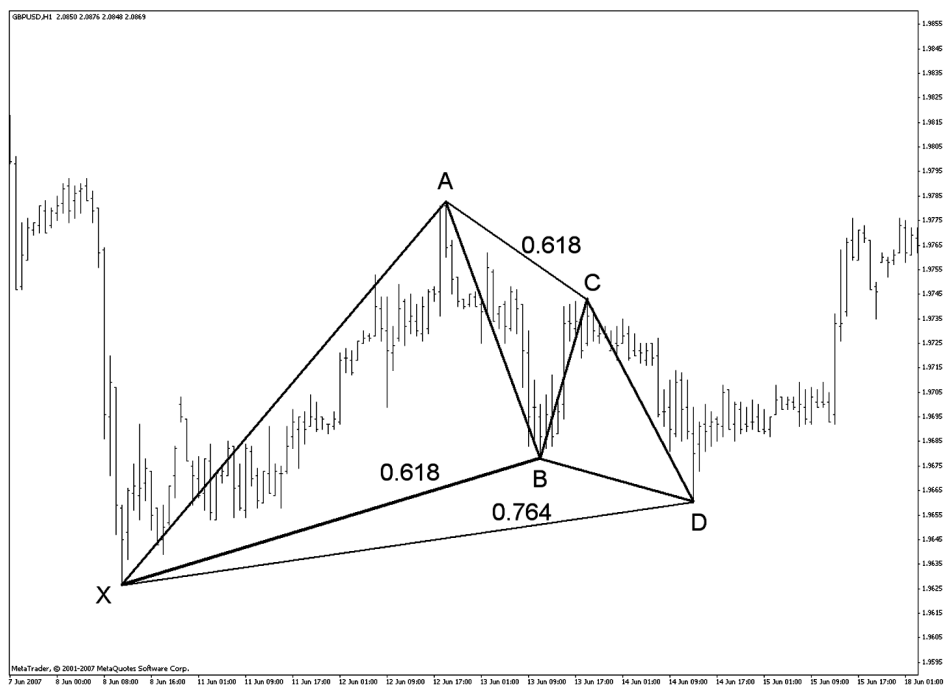


Рис. 81. «Бабочка» (GBP/USD, H1), MetaTrader – Admiral Markets

На практике модель встречается достаточно часто и в различных временных интервалах. Нет необходимости быть в курсе точной волновой картины: не важно, приходится ли формация на вторую или четвертую волну, или на большой зигзаг – при всех вероятных ситуациях потенциал в точке D значи-

тельный. Само собой разумеется, что всегда необходимо выставлять и Stop Loss ордеры.

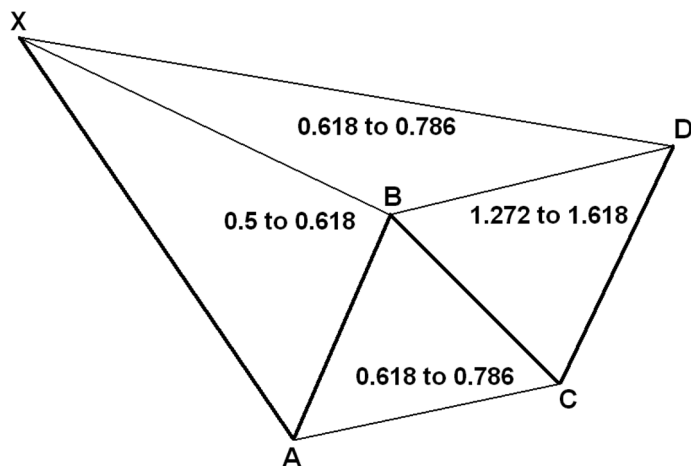


Рис. 82. Модель «Бабочка», подающая сигнал к продаже в точке D

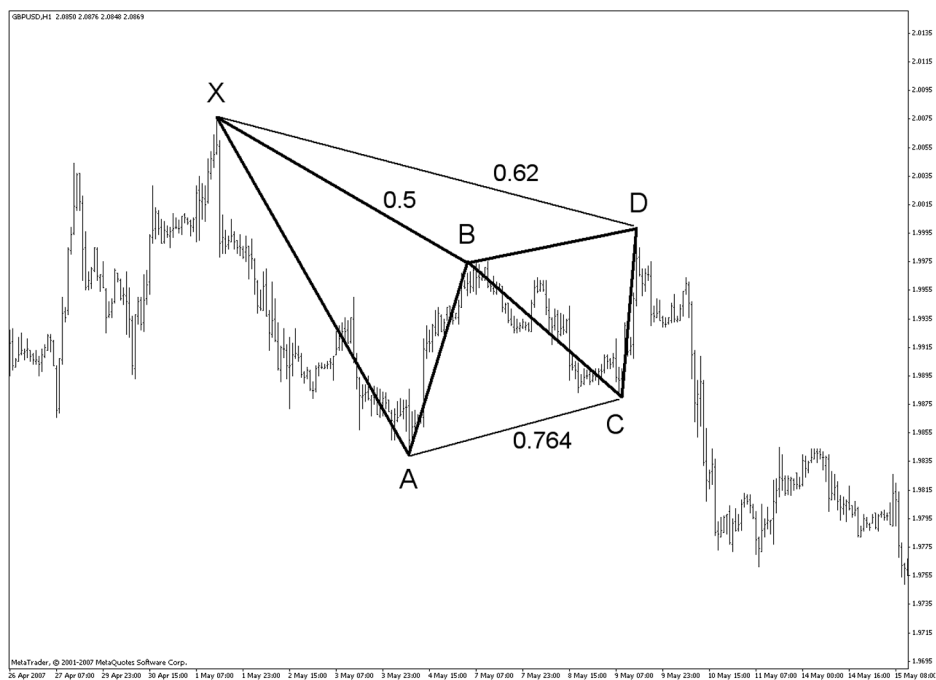


Рис. 83. Модель «Бабочка» (GBP/USD, H1), MetaTrader – Admiral Markets

На рис. 83 показана модель «Бабочка» на часовом графике GBP/USD, сформировавшаяся с 1 по 9 мая. 9 мая достигнута коррекция 62% (при психологическом уровне 2.00) и модель завершается в точке D, что является сигналом для продажи. 15 мая достигается цель 1.618, заданная AD на уровне 1.9750.

Кроме классического варианта, встречаются и другие разновидности модели, называемые «Рак» и «Летучая мышь».

#### Модель «Рак» (Crab)

Характерный аспект этой модели — узкая зона ценового движения при потенциально реверсивной точке D. Точка D представляет проекцию 1,618 от движения XA и сильного расширения (2,236; 2,618 или 3,618) волны BC. Обычно модель очень точно определяет реверсивную точку и требует небольшого уровня Stop Loss.

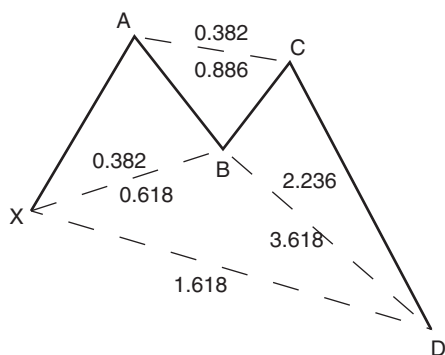


Рис. 84. Общая схема модели «Рак». В точке D — потенциальный сигнал к покупке

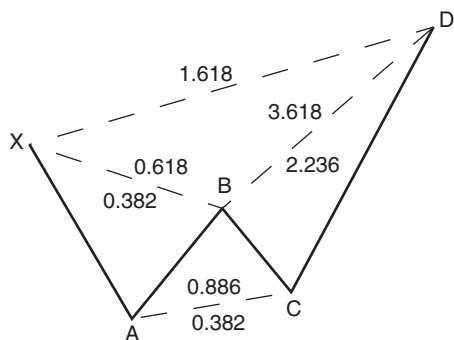


Рис. 85. Медвежий вариант модели «Рак». В точке D — потенциальный сигнал к продаже

### Модель «Летучая мышь»

Для этой модели характерна коррекция 0.886 волны  $XA$ , с помощью которой определяется потенциальная реверсивная зона (точка  $D$ ). Движение от точки  $B$  должно быть меньше 0.618 (примерно 0.50 или 0.382 от  $XA$ ). Проекция  $BC$  для точки  $D$  — обычно от 1,618 до 2,618.

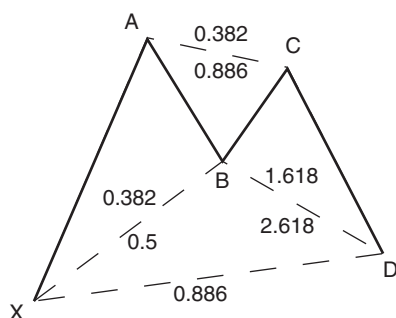


Рис. 86. Модель «Летучая мышь», подающая сигнал к покупке от точки  $D$

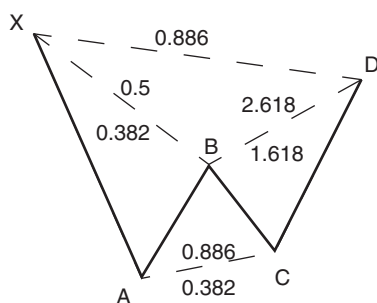


Рис. 87. Модель «Летучая мышь», подающая сигнал к продаже

В большинстве гармоничных моделей типа «Бабочка» наблюдается определенная пропорция (1.27, 1.382, 1.618) или равенство волн  $AB$  и  $CD$ , что является ориентиром для подтверждения фигур.



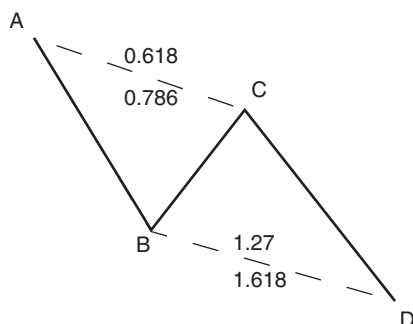


Рис. 88. Равенство волн  $AB$  и  $CD$  при модели, подающей сигнал к покупке в точке  $D$

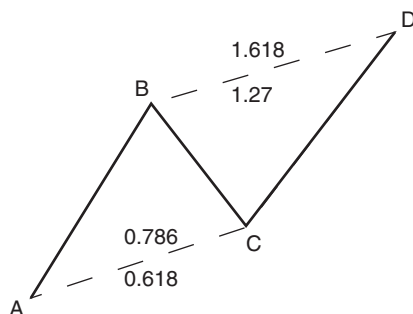


Рис. 89. Равенство волн  $AB$  и  $CD$  при модели, подающей сигнал к продаже в точке  $D$

Этот принцип равенства волн при коррекции встречается достаточно часто и может быть использован для прогнозирования ожидаемого уровня разворота (точка  $D$ ). На рис. 90 представлена модель на графике валютной пары GBP/USD. Приведенный пример ясно показывает, что подходящий момент для покупки появляется тогда, когда вторая нисходящая волна  $CD$  выравнивается по длине с первой понижающейся волной начала модели ( $AB$ ).

Особенным случаем равенства длины волн  $AB$  и  $CD$  является модель 5-0 (рис. 91).

Бычья модель 5-0 характерна для нисходящего движения, при котором в точке  $B$  образуется крайний минимум (обычно он сопровождается дивергенцией оснований  $X$  и  $B$ ), после которого следует резкое повышение цены (от точки  $D$ ). Признаки надежности модели: сильное повышение после точки  $B$  (1.618-2.236) и 50-процентный откат для образования точки  $D$ .

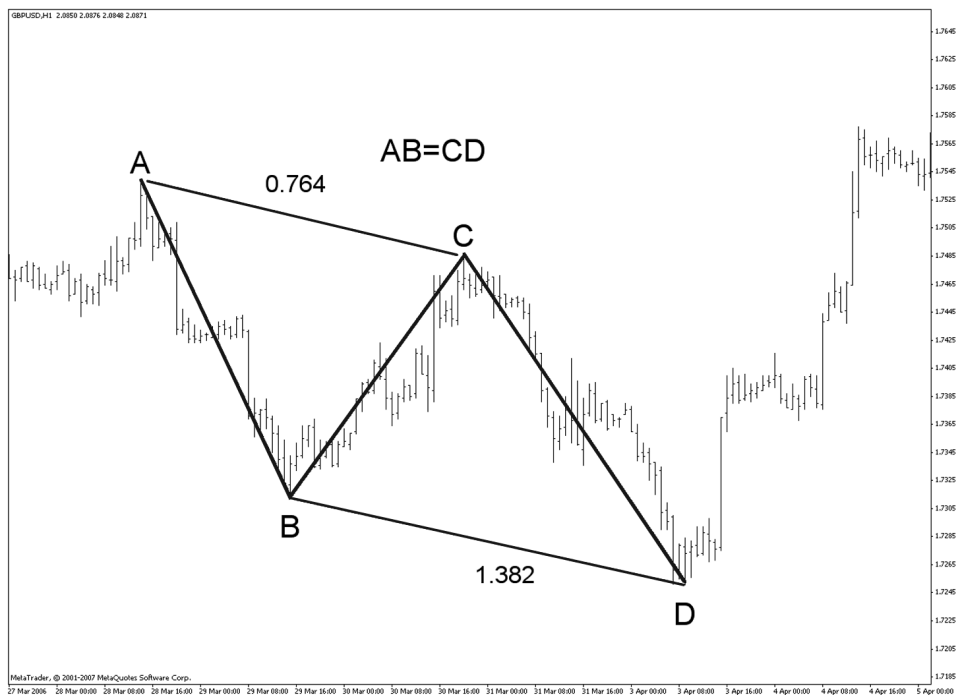


Рис. 90. Равенство  $AB$  и  $CD$  (GBP/USD, H1), MetaTrader – Admiral Markets

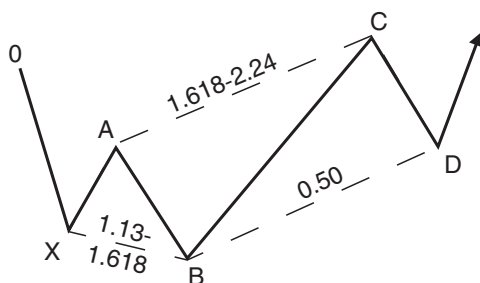


Рис. 91. Модель 5-0

Бычья модель 5-0 характерна для нисходящего движения, при котором в точке В образуется крайний минимум (обычно он сопровождается дивергенцией оснований X и В), после которого следует резкое повышение цены (от точки D). Признаки надежности модели: сильное повышение после точки В (1.618–2.236) и 50% откат для образования точки D.

### Модель «Три вершины»

Характерный аспект этой модели состоит в том, что каждое движение завершается уровнем 1.27 или 1.618. Кроме того, в модели наблюдается видимая симметрия в движении за равные отрезки времени. Сигналы этой модели обычно задают большой потенциал прибыли, и очень часто после них следует разворот долгосрочного тренда. С точки зрения волнового анализа, эти модели представляют так называемые «завершающие диагонали» (Ending Diagonals) или терминальный импульс.

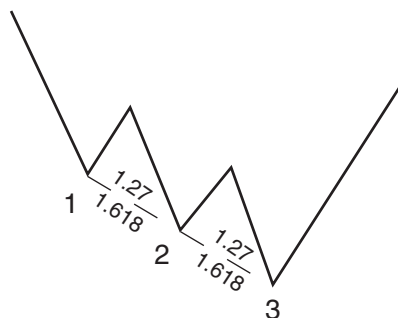


Рис. 92. Модель «Три вершины» в нисходящей последовательности, подающая сигнал к покупке в точке 3

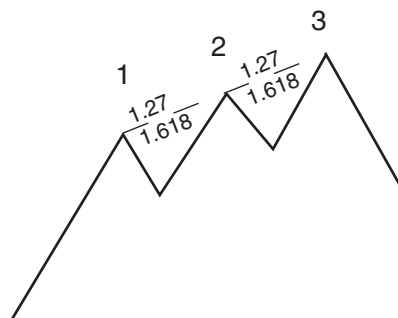


Рис. 93. Модель «Три вершины» в восходящей последовательности, подающая сигнал к продаже в точке 3

Эти модели обычно говорят о том, что движение истощилось, и можно ожидать сильный разворот цены. Часто наблюдается высокий потенциал прибыли после этих моделей, образующихся в конце важного тренда. На рис. 94 представлен пример модели для валютной пары GBP/USD. Из графика видим, что всякий последующий толчок вверх немного превышает предыдущую вершину, но

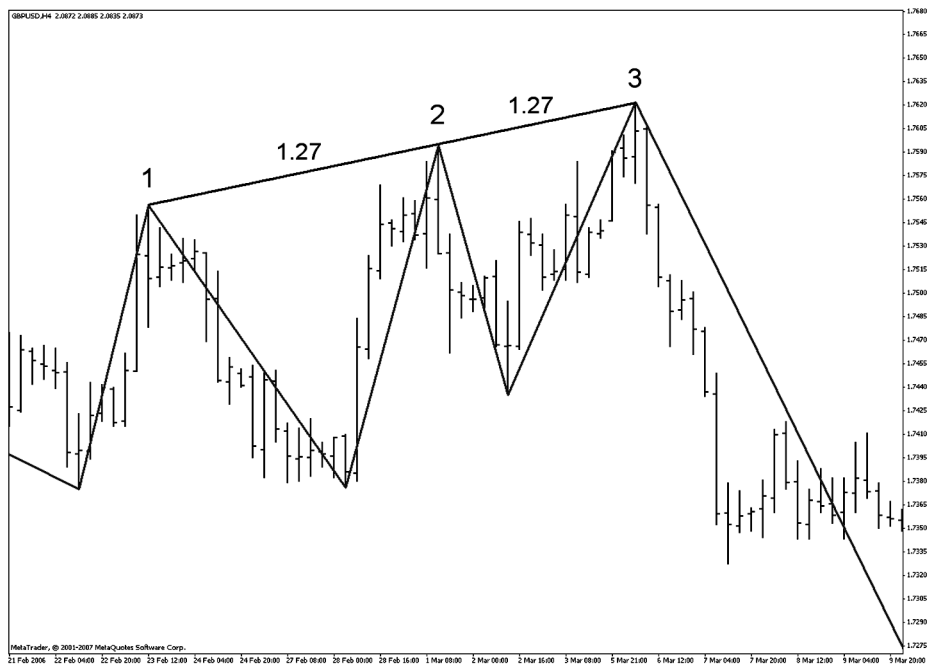


Рис. 94. Модель «Три вершины» (GBP/USD, H4), MetaTrader – Admiral Markets

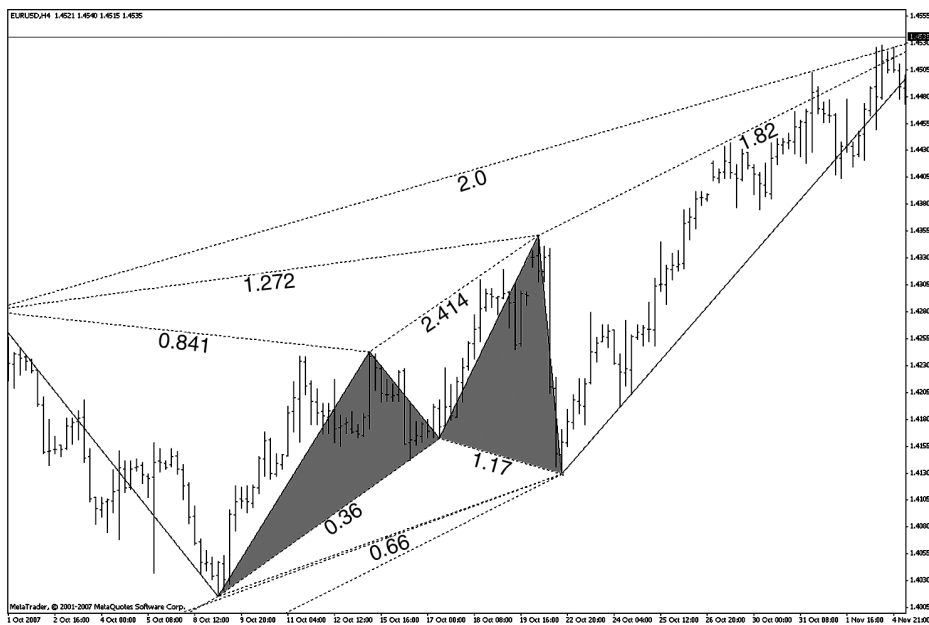


Рис. 95. Индикатор Zup (EUR/USD, H4), MetaTrader – Admiral Markets

не реализует сильную восходящую волну. Это признак того, что энтузиазм быков слабеет и следует ожидать разворота.

Модели обычно легко идентифицировать и они являются надежными показателями хороших торговых возможностей. Чтобы вовремя их распознавать и использовать подаваемые сигналы, необходимо периодически фиксировать отношения между волнами. Большим преимуществом в этом случае обладает индикатор ZUP. Этот индикатор отмечает все отношения между волнами, которые образуют текущее состояние рынка при использовании индикатора ZigZag.

Из примера на *рис. 95* видно, как легко и своевременно мы можем идентифицировать гармоничные модели через индикатор Zup. В данном случае имеем фигуру, которая отвечает требованиям модели «Летучая мышь». Первая коррекция вниз завершается почти на уровне 0.382 (0.36), а вторая – на уровне 0.66, где получаем удобный момент для покупки.

## Глава 6. Индикаторы и осцилляторы

### Индикатор Moving Average (MA)

Moving Average («Скользящая средняя») представляет технику, которая используется для анализа последовательности данных и получения обобщенной информации о движении цены во времени.

Для технического анализа, МА – основной и наиболее часто используемый индикатор. Приложенный к графику, МА показывает главную тенденцию рынка, исключая моментные флуктуации.

Этот индикатор имеет следующие основные параметры:

- цена;
- период;
- вид.

К примеру, имеем следующий числовой ряд:

$a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7, a_8, a_9, a_{10}, a_{11}, a_{12}, a_{13}, a_{14}, a_{15}$

Как уже упоминалось, при техническом анализе чаще всего используется 4 цены: цена открытия (Open), цена закрытия (Close), самая низкая (Low) и самая высокая (High) цены за период. Значение МА указывает, какие цены от каждого отдельно взятого бара на графике будут использованы. Другими словами, изменится ли среднее значение от Open, Close, Low и High. Для расчета МА часто используются некоторые производные от этих цен:

- Median Price =  $(High + Low) / 2$ ;
- Typical Price =  $(High + Low + Close) / 3$ ;
- Weighted Close =  $(High + Low + Close + Close) / 4$ ;

Следующий параметр – период. Это число, указывающее, за какой период времени будут обобщаться данные. Например, если период равен 34, это значит, что текущая величина МА определится из данных, полученных за последние 34 периода на графике. Если говорим о дневном графике, значит – за последние 34 дня.

Третий параметр – вид «скользящей средней». Существует несколько разновидностей МА. Мы рассмотрим три основные из них:

- простая скользящая средняя (Simple MA – SMA);
- экспоненциальная скользящая средняя (Exponential MA – EMA);
- скользящая средняя (Linear Weighted – WMA).

Simple Moving Average (SMA) вычисляется как среднеарифметическое значение данной цены за определенный период времени. Посмотрим еще раз на наш

числовой ряд. Допустим, каждое число из него – цена закрытия определенного периода. Как можно из этих данных рассчитать SMA? К примеру, нам необходимо вычислить SMA для цены закрытия за 15 периодов (это будет одна из точек, по которой пройдет линия скользящей средней). Тогда:

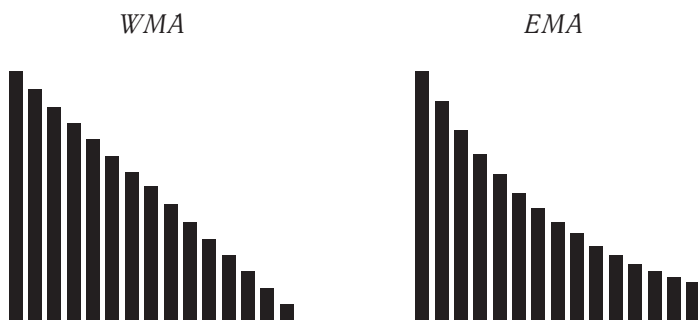
$$SMA(15, Close) = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 + \dots + a_{14} + a_{15}}{15}$$

SMA лучше всего подходит для использования на долгосрочных графиках, таких как дневной, недельный или месячный.

Linear Weighted Moving Average (WMA) также вычисляется из среднего значения данных за определенный период, но в отличие от SMA, у этого типа скользящей средней каждый период имеет разную степень влияния на конечный результат. Другими словами, если для SMA цены всех периодов равнозначны, то есть мы имеем арифметическое среднее, то при WMA разные периоды отличаются разной степенью веса при вычислении среднего значения. Для WMA наибольшее влияние имеет цена последнего периода (новейшие данные), когда как вес последующих (более старых) данных пропорционально уменьшается.

Exponential Moving Average (EMA) – как и в случае WMA, для этой скользящей средней наибольшее значение имеют последние по времени данные. Разница состоит в том, что влияние первых нескольких периодов намного больше, чем остальных. Другими словами, передвигаясь назад во времени, вес конкретной цены для конечного результата уменьшается в процентном соотношении быстрее, чем для WMA, то есть уменьшается экспоненциально.

На следующих графиках показано, как уменьшается влияние каждого последующего периода для WMA и EMA при использовании любого числового ряда рыночных котировок.



На рис. 96 показаны все три вида скользящих средних, каждая из которых имеет период 20 и вычисляется по ценам закрытия предыдущих свечей на графике.



Рис. 96. SMA, EMA, WMA, (USD/CAD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

На рис. 96 наглядно показана скорость, с которой реагируют на изменение рыночной ситуации различные скользящие средние. Самая быстрая – WMA, а самая медленная – простая средняя.

Moving Average – основной индикатор технического анализа. На нем базируется огромное количество других индикаторов, используемых большинством трейдеров. Скользящая средняя в той или иной форме, в качестве сигнала входа или выхода, фильтра, динамического уровня Stop Loss и др., может найти применение в любой торговой стратегии. Этот индикатор присутствует в работах известных теоретиков, к которым мы будем обращаться далее в этой книге.

## Индикатор Moving Average Convergence Divergence (MACD)

Индикатор Moving Average Convergence Divergence (MACD) – конвергенция (схождение) и дивергенция (расхождение) скользящих средних. Он строится как разница между двумя скользящими средними, которая выражена в виде вертикальных штрихов. В качестве определителя сигналов для входа на рынок используется скользящая средняя самой линии MACD (так называемая «сигнальная линия»). Это один из самых известных классических индикаторов, который используется



большинством аналитиков и трейдеров на финансовых рынках для анализа энергии (силы) тренда.

Обычно для построения индикатора используются экспоненциальные скользящие средние (ЕМА) с периодами 26 и 12, а в качестве сигнальной линии используется скользящая средняя с периодом 9.

$$MACD = EMA12 - EMA26 - EMA9 * (EMA12 - EMA26)$$

Общие правила использования индикатора следующие:

- Когда штрихи MACD находятся выше нулевой линии, основной рыночный тренд восходящий, когда ниже нее — нисходящий;
- До тех пор, пока MACD выводит новые более высокие положительные штрихи, восходящий тренд имеет потенциал к продолжению (при нисходящем тренде ситуация аналогична);
- Когда цена формирует новые, более высокие вершины, но штрихи MACD находятся на высоте более низкой по отношению к предыдущей вершине, считается, что бычий тренд слабеет, и может начаться понижение цены. Этот эффект называется «дивергенция» (Divergence) тренда, и прогнозирование этим методом считается достоверным, так как дивергенция заранее нас предупреждает о потенциальном развороте цены.

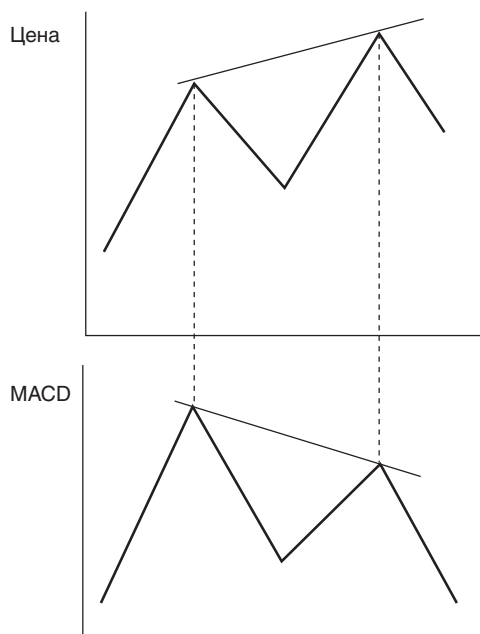
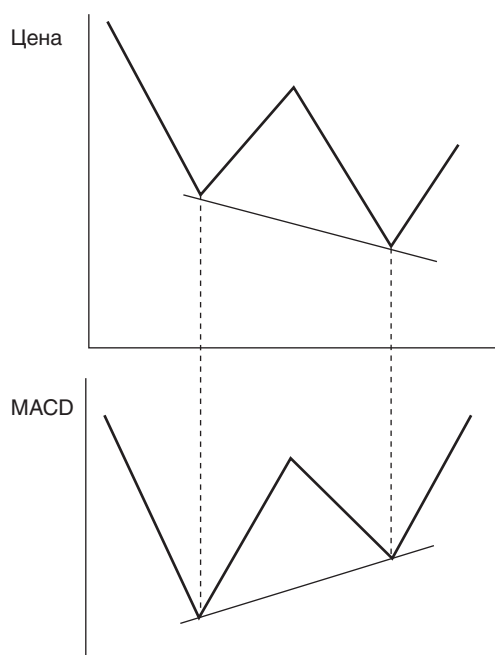


Рис. 97. Пример медвежьей дивергенции



*Рис. 98. Пример бычьей дивергенции*

Дивергенция — это расхождение между направлением цены и направлением индикатора. Она отражает принцип неподтверждения текущей рыночной тенденции. Когда новые вершины на ценовом графике подтверждены новыми вершинами индикатора, это означает, что тренд поддерживается энтузиазмом трейдеров, которые ожидают, что цена достигнет еще более высокого уровня. Неподтверждение означает, что новые вершины достигаются, скорее, по инерции (при восходящем тренде, при нисходящем — основания), а также из-за нехватки достаточного количества продавцов, которые бы задержали увеличение цены. В этом положении наступает момент, когда все желающие уже сделали покупку, и на рынке практически не осталось покупателей (конечно, это сказано в переносном смысле, лучше сказать, что объемы заказов на покупку очень малы). В этот момент, даже небольшие объемы продаж (чаще всего из-за закрытия длинных позиций) провоцируют падение цены, так как быки отошли на задний план, и объемы покупок минимальны. И именно этот момент является самым подходящим для открытия позиций, противоположных тренду, идущему до настоящего момента, так как вероятность разворота очень высока, также как и потенциал прибыли. Появление дивергенции — очень важный сигнал не только индикатора MACD, но и для других осцилляторов, таких как RSI, Stochastic и пр.

Индикатор MACD используется для анализа «энергии тренда». Под энергией тренда нужно понимать готовность и способность быков или медведей укрепить те-

кущую рыночную тенденцию (совершать новые покупки или продажи). Тенденция (повышение или спад цен) будет продолжаться до тех пор, пока появляются новые объемы заявок в ее направлении. Движение цен обуславливается интенсивностью подачи новых заявок на покупку или продажу. Сделанные спекулятивными трейдерами заказы (Open interest) отражены в движении цены, и нужно иметь в виду, что эти заказы рано или поздно будут закрыты, так как придет момент, в который трейдерами будет зафиксирована прибыль (Take Profit), или сработают заявки на минимизацию убытков (Stop Loss). Естественно, закрытие уже открытых позиций инициирует движение в противоположном направлении (например, если была открыта позиция на покупку, то ее закрытие означает продажу того же объема валюты, но по новой цене). Этот непрерывный процесс финансовых рынков характеризуется разной степенью интенсивности: ускоряется либо замедляется. Перечисленные признаки стремится уловить индикатор MACD.

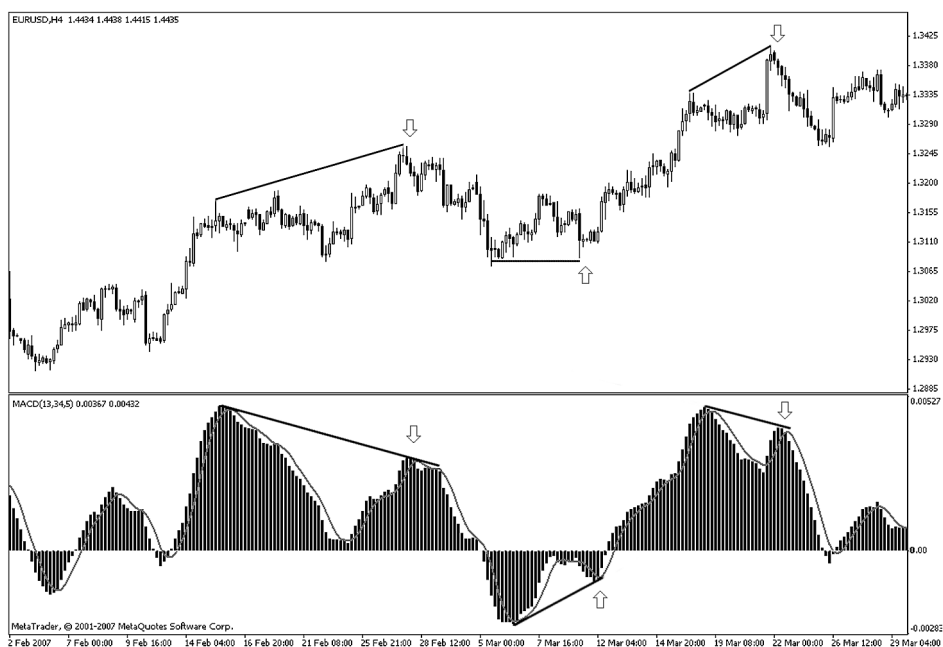


Рис. 99. MACD (EUR/USD, H4), MetaTrader – Admiral Markets

На рис. 99 показан пример с использованием MACD для получения торгового сигнала. Конкретные сигналы образуются, когда штрихи гистограммы окажутся под сигнальной линией (для продажи), или над ней (для покупки). Самые выгодные сигналы образуются, когда индикатор находится в ярко выраженной положительной зоне (для продажи) или в сильно отрицательной зоне (для покупки). Часто получается так, что цена не реагирует на сигнал сразу, и создается новый толчок (вершина

или основание) в том же направлении. Если дивергенция появляется при второй вершине или основании, то сигнал становится еще более сильным.

MACD наиболее эффективен, когда цена совершает движение с большой амплитудой. Более высокодоходные сигналы подаются для графиков больших периодов, но могут использоваться и для любых других временных интервалов. Основные сигналы – это пересечение сигнальной линии в состоянии перекупленности или перепроданности рынка, а также при дивергенции. Считается, что один из самых сильных технических сигналов подается при появлении дивергенции MACD (особенно на четырехчасовых, дневных, недельных графиках).

### Индикатор Moving Average of Oscillator (OsMA)

В обычном случае, этот индикатор строится как разница между осциллятором и скользящей средней этого осциллятора. Чаще всего он используется как базовый осциллятор MACD, а скользящая средняя – это сама сигнальная линия MACD. Как мы уже видели, индикатор MACD подает очень хорошие сигналы, которые получаются при пересечении штрихов сигнальной линией. OsMA отражает расстояние между высотой штрихов и сигнальной линией. Таким образом, получается индикатор, который нас информирует о краткосрочной тенденции и стремится опередить основной сигнал разворота по MACD.

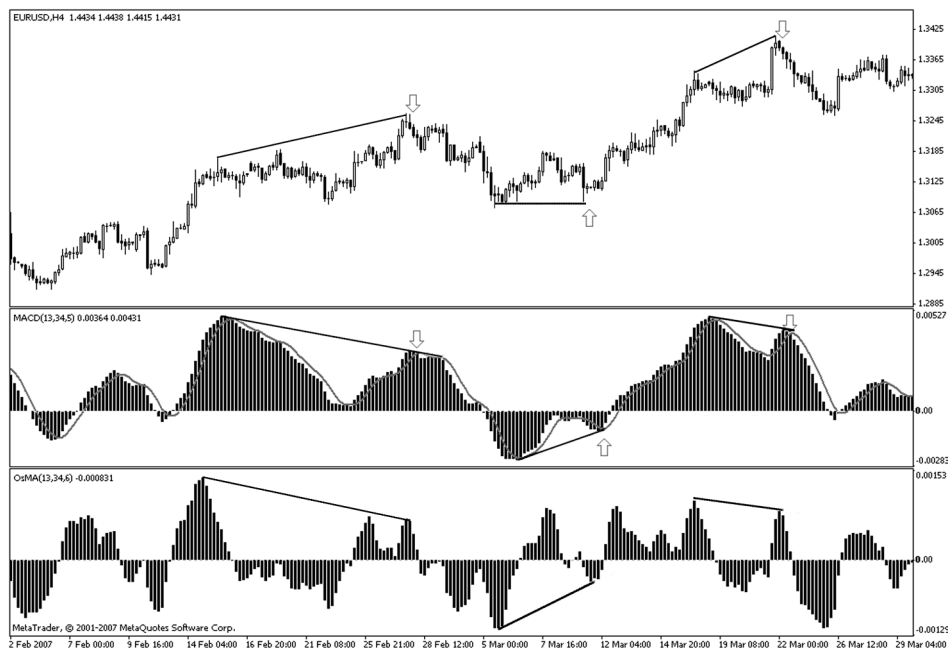
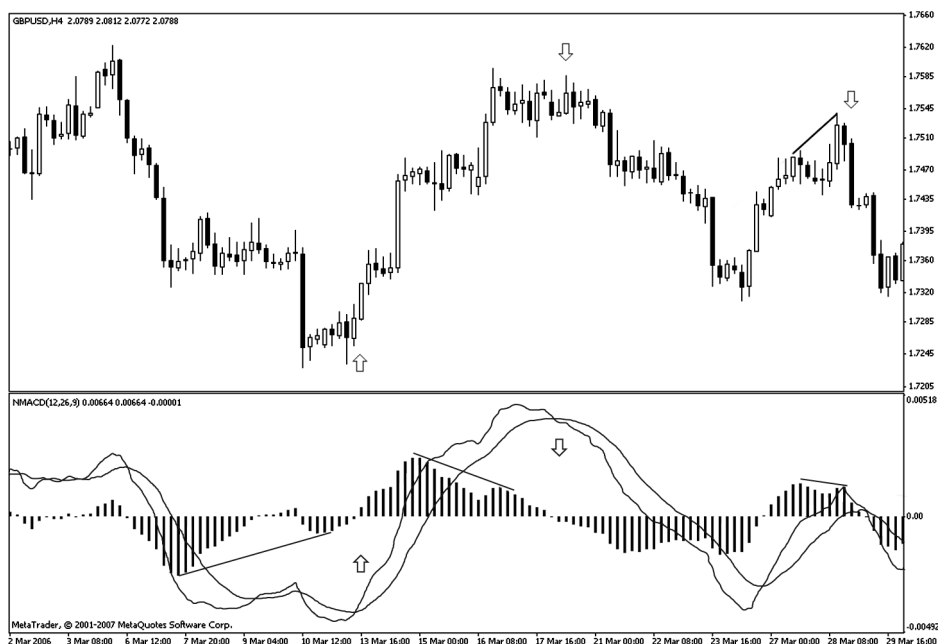


Рис. 100. OsMA (EUR/USD, H4), MetaTrader – Admiral Markets

На приведенном примере (*рис. 100*) мы видим, как осциллятор OsMa предупреждает нас заранее о предстоящем сигнале MACD, отражая более низкие штрихи перед сигналом о продаже, и более высокие – перед покупкой. Конкретный сигнал получается за счет пересечения нулевой линии. Дивергенции в индикаторе ясно различаются и часто прогнозируют важные реверсивные точки (как сказал легендарный трейдер и инвестор Билл Уильямс относительно индикатора Accelerator, который является аналогом OsMA, анализ с помощью этого индикатора – это как чтение утренней газеты).

### Индикатор New MACD

Индикатор New MACD представляет собой комбинацию индикатора MACD и OsMA в одном флаконе (*рис. 101*). Таким образом, получается осциллятор, который одновременно информирует о долгосрочной и краткосрочной тенденции. Основная и сигнальная линия MACD выражена двумя кривыми, которые находятся около нулевого показателя, а индикатор OsMA отражается в виде гистограммы (штрихи). На приведенном примере видим, как перед основным сигналом (пересечение линий), штрихи образуют очевидную дивергенцию.

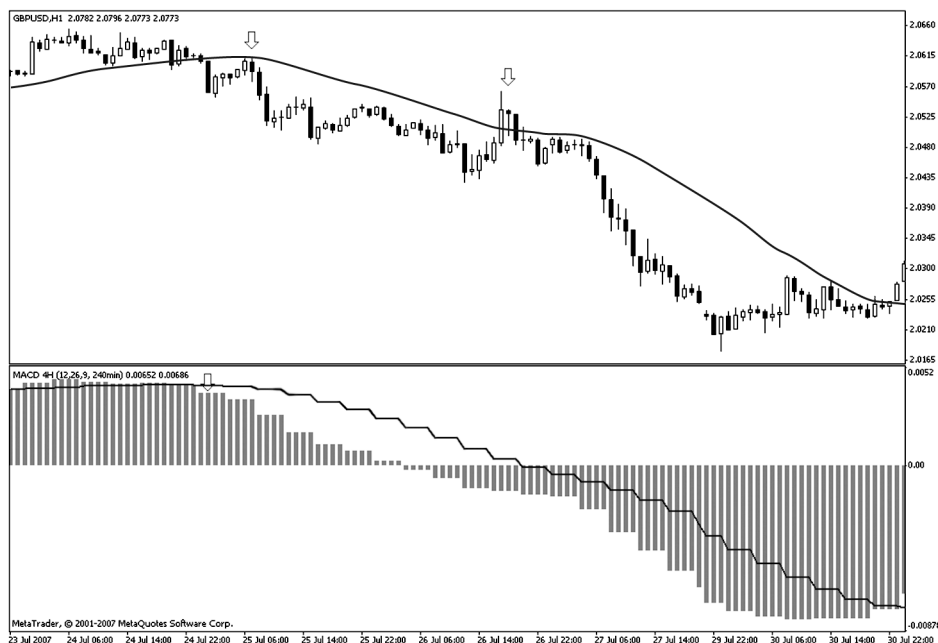


*Рис. 101. New MACD (GBP/USD, H4), MetaTrader – Admiral Markets*

## Индикатор MACD 4H

Это еще один индикатор, который сообщает, как движется обыкновенный MACD на четырехчасовом графике, независимо от того, к графику какого временного периода применен этот индикатор (*рис. 102*). Таким образом, мы имеем возможность наблюдать краткосрочные изменения (текущего момента) и в то же время следить за развитием долгосрочной тенденции.

На *рис. 102* представлен пример индикатора часового (H1) графика. После подачи индикатором MACD 4H сигнала для продажи, цена дважды совершает видимое повышение над МА34, что может ввести трейдера в заблуждение и восприниматься, как бычий сигнал. В то же время, MACD 4H чертит все более низкие штрихи, которые подтверждают нисходящую тенденцию, что дает нам основание воспринимать эти повышения просто как более подходящие зоны для открытия коротких позиций по более высоким ценам.



*Рис. 102. MACD 4H (GBP/USD, H1), MetaTrader – Admiral Markets*

## Индикатор Commodity Channel Index (CCI)

Индекс товарного канала был впервые описан Дональдом Ламбертом в октябрьском номере журнала «Commodities» за 1980 год. Цель индикатора – обозначить цикличные развороты финансовых инструментов. Другое основное применение этого индикатора состоит в том, чтобы показать момент, когда рынок

находится в состоянии перекупленности и перепроданности. Он рассчитывается по следующей формуле:

$$CCI = \frac{T_p - SMA(T_p)}{0.015 \times (Mean\ Deviation)},$$

где  $T_p$  (Typical Price) =  $H+L+C/3$

$SMA$  – Simple Moving Average

$Mean\ Deviation$  – среднее отклонение от  $T_p$ .

Движение индикатора можно рассматривать в трех зонах:

- ниже -100;
- между -100 и +100;
- выше +100.

Большую часть времени рынок движется между линиями -100 и +100.

Когда он превышает отметку +100, это означает, что данный инструмент в состоянии перекупленности. Когда опускается ниже -100, это означает, что инструмент в состоянии перепроданности.

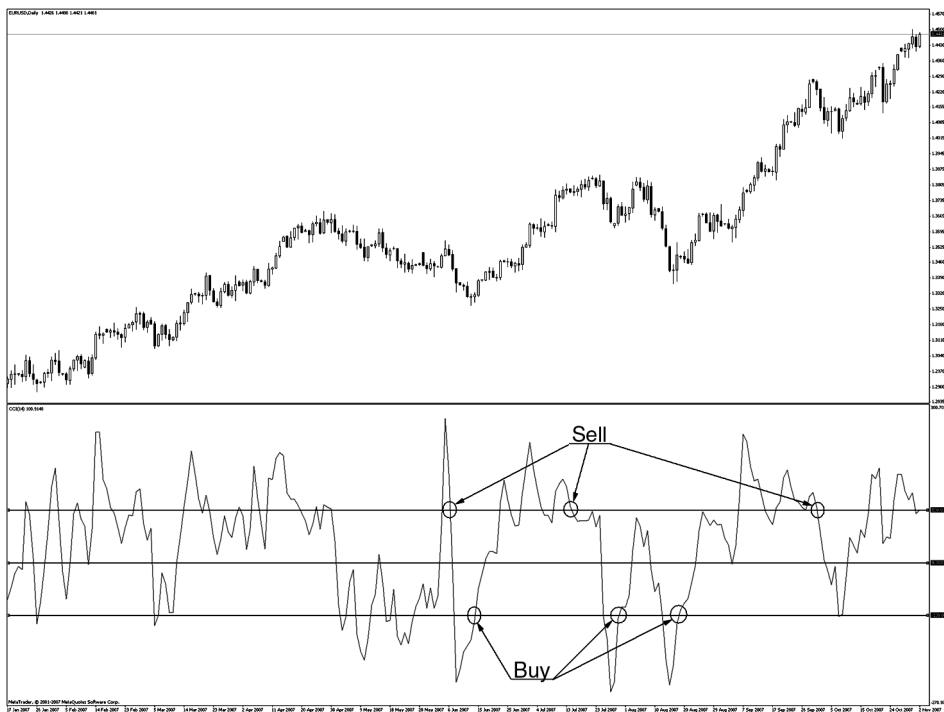


Рис. 103. CCI (EUR/USD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

Сигналом покупки служит момент, когда индикатор из состояния перепроданности (ниже -100) переходит на уровень выше -100. Сигнал продажи получаем, когда рынок из состояния перекупленности (выше +100) переходит на уровень ниже +100.

Для CCI важно формирование дивергенции.

## Индикатор Stochastic

Стохастический осциллятор Джорджа Лейна, созданный в 50-е годы прошлого века – это один из самых популярных осцилляторов. Он используется многими трейдерами для получения торговых сигналов. Индикатор показывает способность быков закрыть рынок около верхней точки ценового диапазона (чтобы цена Close была максимально близко к High), или медведей, около нижнего уровня (чтобы Close был в максимальной близости к Low). Цель – обозначить силу текущей, краткосрочной тенденции. Можно сказать, что индикатор отражает ритм движения цен.

Индикатор Stochastic строится по двух параметрам: %K и %D.

$$\%K = [(Ct - L5) / (H5 - L5)] * 100,$$

где *Ct* – цена закрытия текущего бара;

*L5* – самый низкий минимум последних 5 баров;

*H5* – самый высокий максимум последних 5 баров.

Вторая кривая %D представляет выровненную модификацию %K. Когда она пересекает %K, получаем сигнал изменения направления движения.

$$\%D = (CL3 / HL3) * 100,$$

где *CL3* – это трехдневная сумма (*Ct-L5*);

*HL3* – трехдневная сумма (*H5-L5*).

Построенный таким образом осциллятор движется в диапазоне от 0 до 100. Сигнал для покупки получаем, когда индикатор превышает 20, а когда опускается ниже 80, наблюдается потенциальный сигнал для продажи. Зоны выше 80 и ниже 20 воспринимаются как состояние перекупленности (Overbought) и перепроданности (Oversold). Когда цены находятся в зоне перепроданности, следует ожидать, что медведи теряют силы, и возможно повышение. Чтобы получить сигнал для покупки, нужно дождаться превышения отметки 20, чтобы быть уверенными, что начинается новое восходящее движение.





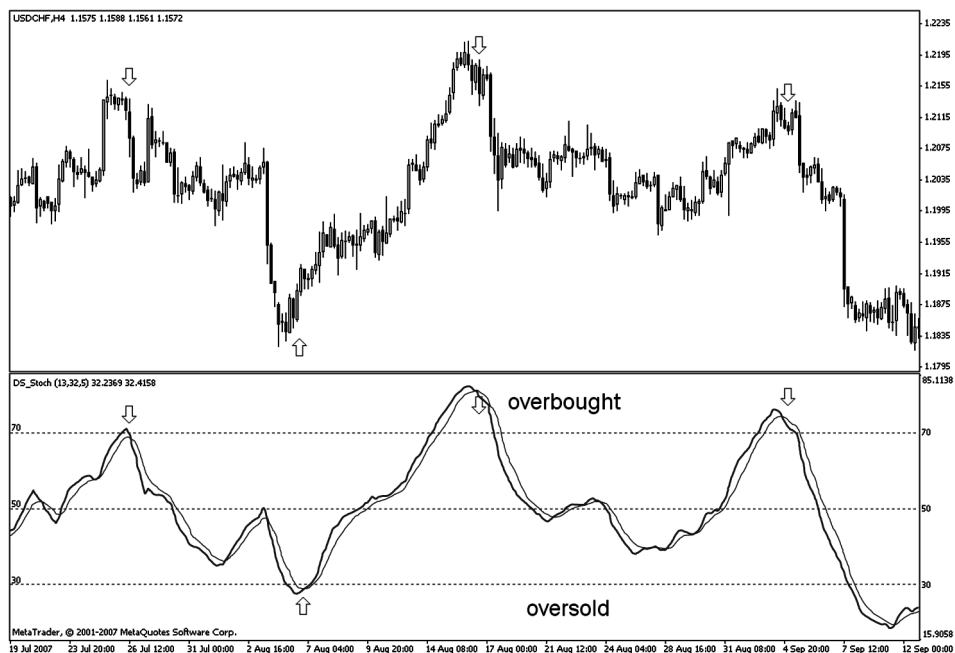
Рис. 104. Stochastic (EUR/JPY, H4), MetaTrader – Admiral Markets

Рис. 104 иллюстрирует примерную торговлю с использованием Stochastic. Когда после образования сигнала движение цен сильное, то линии осциллятора быстро достигают значения выше 80 или соответственно ниже 20. Во время сильного тренда индикатор может долгое время оставаться в состоянии перекупленности (выше 80) или перепроданности. Поэтому не нужно спешить выходить из позиций в этот момент. Очень часто последняя фаза тренда завершается бурным движением в основном направлении. На приведенном графике, после того как подан сигнал для продажи (в середине графика), индикатор падает ниже уровня 20 еще до середины нисходящего движения цены. В приведенном примере подходящий уровень для закрытия короткой позиции – как только индикатор подает обратный сигнал для покупки.

## Индикатор DS Stochastic

Этот индикатор сочетает в себе качества классического Stochastic, но в то же время стремится охватить более долгосрочные тенденции. Общие правила такие же, как и обыкновенного индикатора Stochastic, но для более долгосрочной картины ценового графика. В целом, индикатор представляет собой осциллятор, который следует рыночным движениям, подавая сигналы с помощью пересечения двух линий (как и в случае Stochastic, %K и %D). Характерная особенность DS

Stochastic состоит в том, что зоны выше 70 и ниже 30 очень хорошо обозначают перекупленность и перепроданность рынка (см. *рис. 105*).



*Рис. 105. DS Stochastic (USD/CHF, H4), MetaTrader – Admiral Markets*

Если образуется сигнал для продажи (пересечение линий) выше уровня 30, то потенциал движения будет сравнительно больше, чем при образовании какого-либо промежуточного уровня. Пользуясь индикатором, нужно следить и за движением на графике в целом. Часто, после образования сигнала, цена начинает двигаться в направлении сигнала. Если цена корректируется, то индикатор задерживается около уровня 50, и после завершения коррекции снова идет в направлении движения.

## Индикатор Relative Strength Index (RSI)

Разработанный Уэльсем Уальдером индикатор RSI – также один из наиболее часто используемых для оценки текущей силы и состояния рынка.

RSI рассчитывается следующим способом:

$$RSI = 100 - \frac{100}{1 + RS},$$

$$\text{где } RS = \frac{(\text{средняя цена Up Close})}{(\text{средняя цена Down Close}) \text{ за данный период}},$$

Стандартный RSI – это RSI за 14 периодов с тремя основными линиями: 30, 50 и 70. В соответствии с этими линиями формируются две зоны перекупленности (выше 70) и перепроданности (ниже 30).

RSI предоставляет несколько основных сигналов. Это:

- Прорыв центральной линии 50. Сигнал для покупки формируется, когда индикатор пересекает линию 50 снизу вверх. И наоборот, сигнал о продаже – когда индикатор пересекает линию сверху вниз;
- Сигнал для покупки появляется, когда индикатор пересекает линию 30 снизу вверх, то есть когда выходит из зоны перепроданности. Сигнал о продаже получается, когда индикатор пересекает линию 70 сверху вниз (выходит из зоны перекупленности). Эти сигналы более важны, чем прорыв центральной линии.

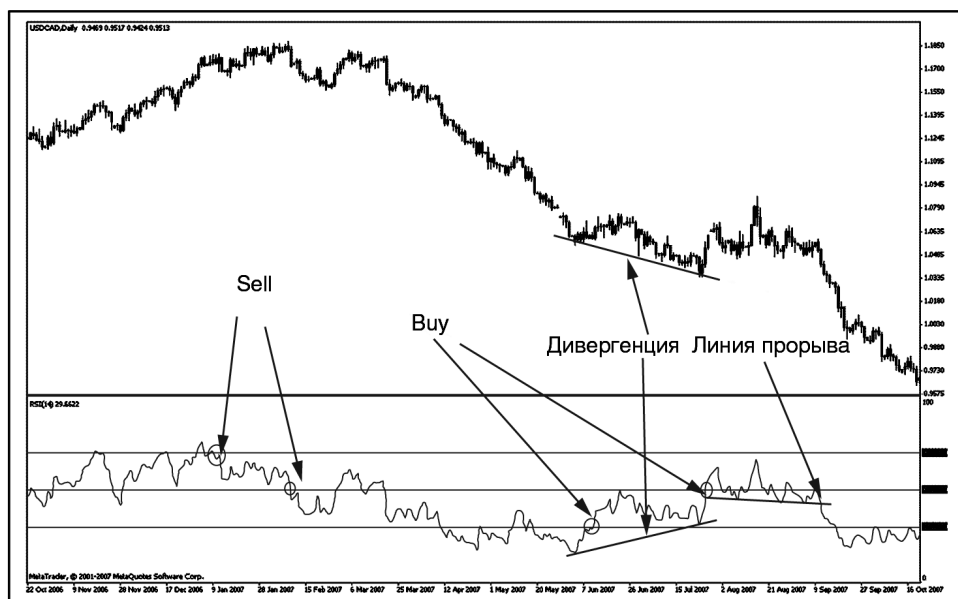


Рис. 106. RSI. (USD / CAD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

Для RSI очень важно формирование дивергенции и прорыв линии тренда самого индикатора. Эти линии тренда очень важны в случае, когда RSI «зацикливается» рядом с центральной линией 50, что свидетельствует о консолидации рынка.

## Индикатор Williams' Percent Range

Williams' Percent Range – динамичный технический индикатор, который показывает состояние перекупленности и перепроданности.

Он рассчитывается по следующей формуле:

$$\%R = \frac{(HIGH(i-n) - CLOSE)}{(HIGH(i-n) - LOW(i-n)) * 100},$$

где *CLOSE* – сегодняшняя цена закрытия;

*HIGH (i-n)* – самая высокая цена за *n* периодов;

*LOW (i-n)* – самая низкая цена за *n* периодов.

Индикатор имеет две линии, -20 и -80. Если индикатор в настоящий момент находится выше -20, это означает, что рынок в зоне перекупленности. Аналогично, если индикатор находится ниже -80, это сигнализирует о том, что рынок в зоне перепроданности.

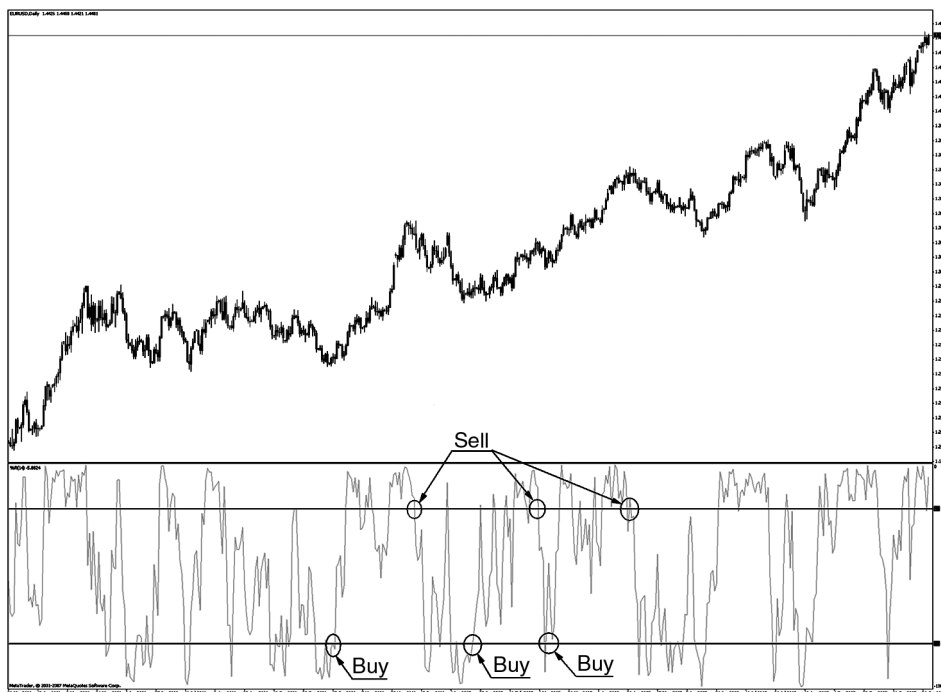


Рис. 107. Williams Percent Range, (EUR/USD, Daily),  
MetaTrader – Admiral Markets

Сигнал о покупке получается, когда индикатор пересекает линию -80 снизу вверх и выходит из зоны перепроданности (*рис. 107*).

Сигнал о продаже наступает, когда индикатор пробивает линию -20 сверху вниз (другими словами, выходит из зоны перекупленности).

После сигнала на продажу, если индикатор возвращается обратно в соответствующую зону перекупленности или перепроданности, следует закрывать позицию.

## Индикатор Bollinger Bands

Созданный Джоном Боллинджером индикатор Bollinger Bands — один из самых популярных индикаторов ценового канала. Кроме того, что он является ценным индикатором, он может использоваться как самостоятельная торговая система, так как предоставляет все необходимые сигналы для ведения торговли.

Индикатор состоит из трех кривых, которые образуют канал вокруг рыночного движения. Это следующие кривые:

- SMA с 20 периодами, которая называется Middle Bollinger Band\$
- Upper Bollinger Band и Lower Bollinger Band, представляющие стандартное отклонение от средней с 20 периодами.

В зависимости от силы рыночного движения эти кривые сужаются и расширяются.

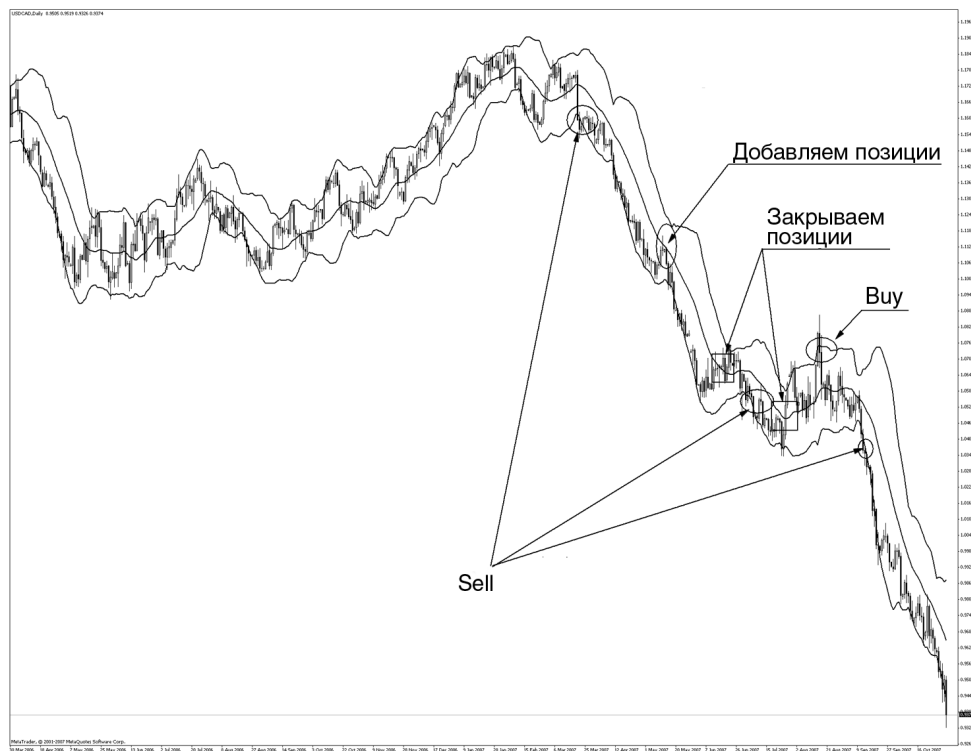
Когда кривые находятся близко друг к другу, это означает, что рынок набирает силу. Эта энергия высвобождается, когда график пробьет ценой закрытия какую-либо из двух крайних кривых (стандартные отклонения). Прорыв верхней кривой сигнализирует о покупке, прорыв нижней — о продаже.

После прорыва последующее движение будет развиваться в непосредственной близости к прорванной линии.

Если рынок при коррекции достигнет SMA20, то это сигнал к добавлению торговых позиций, так как скользящая средняя играет роль поддержки (покупка) или сопротивления (продажа).

Позиция закрывается, когда рынок делает прорыв SMA20 по цене закрытия. Это происходит потому, что, если после достижения одной кривой (верхней или нижней), рынок толкнется и пробьет среднюю кривую (SMA20), то он точно достигнет противоположной кривой. Например, после того как рынок достиг верхней кривой, он вернулся и пересек уровень цены закрытия SMA20, после этого рынок возвращается и достигает нижнюю кривую. На *рис. 108* это показано точками 1 и 2.

Bollinger Bands — индикатор, который следит за трендом. Как вы можете видеть на графике на *рис. 108*, он показывает хорошие результаты на рынках с высокой волатильностью.



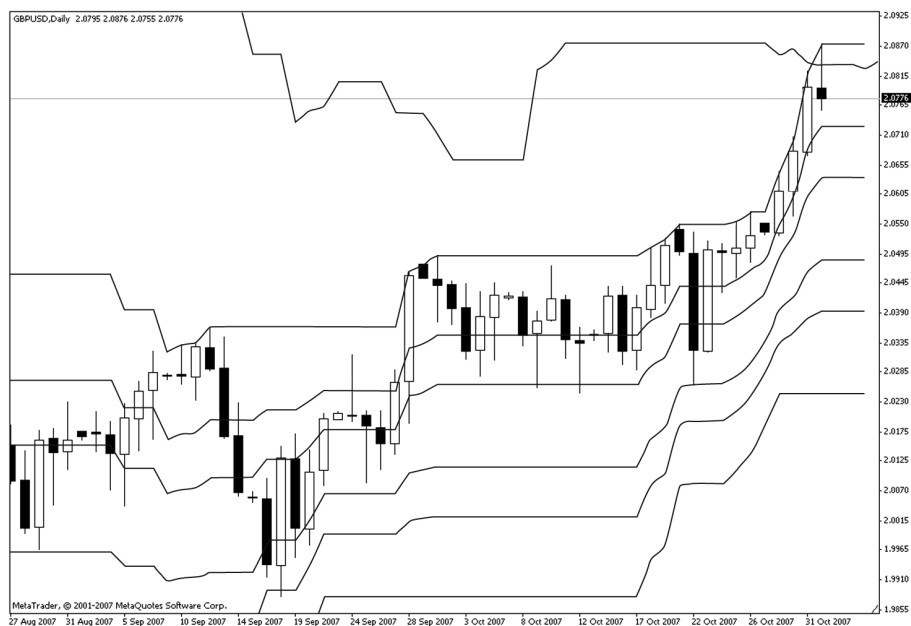
*Рис. 108. Bollinger Bands (USD / CAD, Daily),  
MetaTrader – Admiral Markets*

### Индикатор Silver Channels

Индикатор состоит из 8 линий, разделяющих ценовой диапазон на соответствующие каналы. Каждый из этих уровней считается критичным. Когда цена достигает внешних каналов, считается, что рынок временно находится в состоянии перекупленности или перепроданности (*рис. 109*).

### Индикатор Shi Channel True

Это индикатор, который изображает динамичные ценовые каналы, показывая текущее направление движения. Он подходит для использования, когда на рынке нет ярко выраженного направления. В этот момент индикатор даст нам примерную идею о состоянии рынка (*рис. 110*).



*Puc. 109. Silver Channels (GBP/USD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets*



*Puc. 110. Shi Channel True (Gold, Weekly), MetaTrader – Admiral Markets*

## Индикатор Detrended Price Oscillator (DPO)

DPO — индикатор, который используется для определения цикличности ценового движения и состояния перекупленности и перепроданности рынка. Принцип построения индикатора сравнительно прост и похож на классический индикатор Momentum. Используется центральная скользящая средняя МА, с определенным периодом  $X$  (чаще всего период равен 14 или 20), которая перенесена назад на  $X/2+1$  периода. После этого от значений МА выводятся цены закрытия. В результате получается осциллятор, который пересекает нулевую линию вверх (когда начинается бычий тренд), или вниз — при медвежьем тренде.

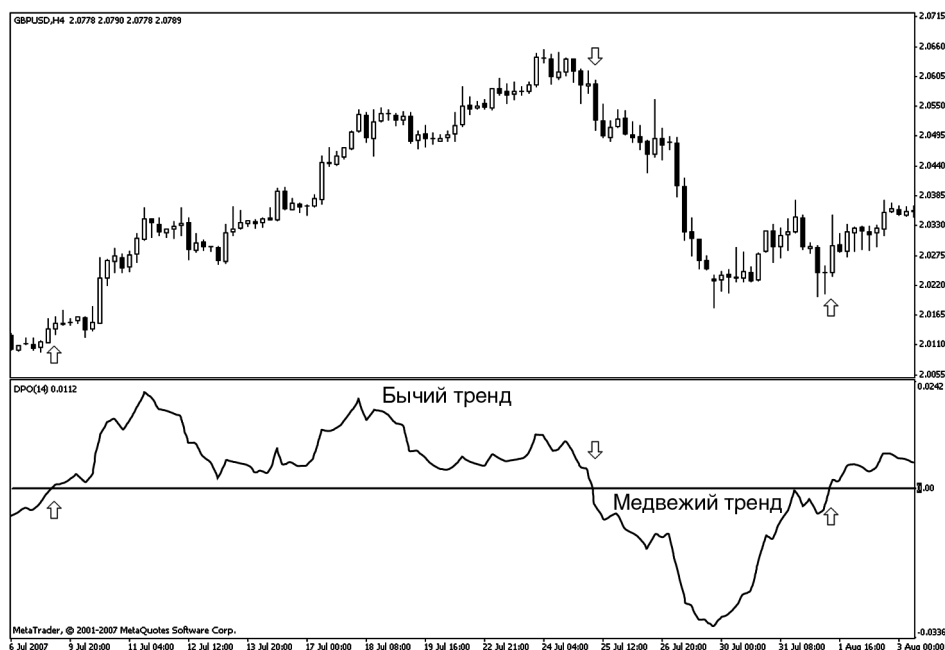


Рис. 111. Использование индикатора DPO для получения торговых сигналов (GBP/USD, H4), MetaTrader – Admiral Markets

DPO точно отражает моменты изменения тренда (рис. 111), подавая сигнал с помощью прорыва нулевой линии. В то же время, появление дивергенции — подтверждающий заранее сигнал о возможном развороте в движении цен.

Циклы в движении цены представлены равными временными интервалами, при которых наступают важные развороты (реверсы) цен. В то время как большинство методов указывают на прогнозирование направления и примерный размер следующей волны, циклический анализ дает преимущество в прогнозировании времени разворота рынка. Чаще всего циклы открываются между двумя основаниями (рис. 112), но могут образоваться и между вершинами (особенно



при нисходящем рынке). Этот временной период измеряется и проектируется на графике на несколько циклов вперед (предполагается, что в зоне цикла это самые вероятные моменты для разворота цены). Не обязательно, чтобы вид реверса в момент цикла совпадал, возможно, что после «основания» в следующем периоде будет образована «вершина». Чтобы интерпретировать цикл как надежный показатель, достаточно в его зонах (плюс / минус несколько баров) зарегистрировать важный разворот в цене.

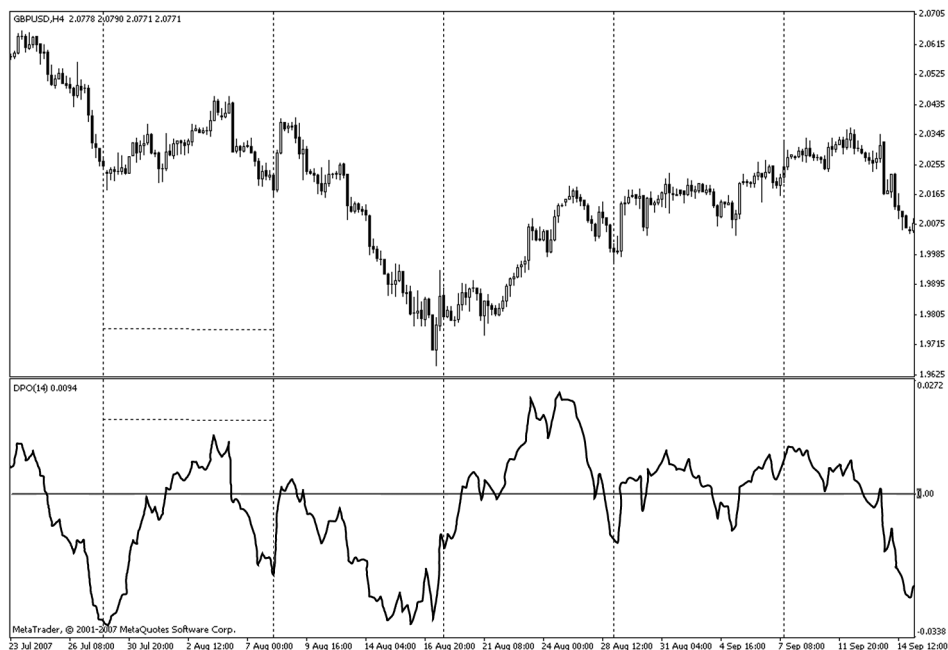


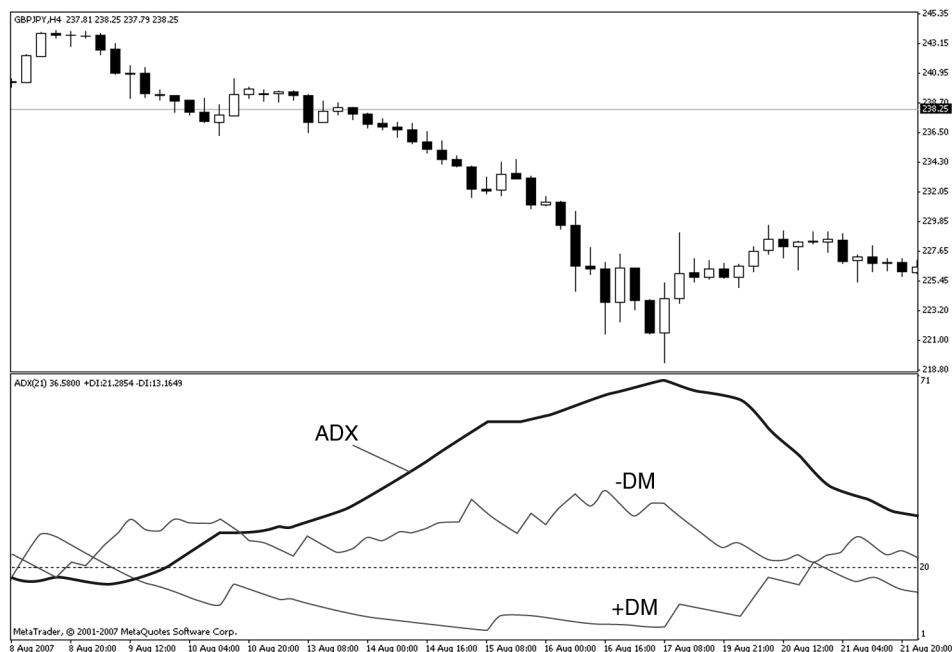
Рис. 112. Использование DPO для выявления рыночных циклов (EUR/JPY, H4), MetaTrader – Admiral Markets

Когда цикл в цене совпадает с циклом, отмеченным экстремумом индикатора DPO, то, скорее всего, цикл окажется действенным.

### Индикатор Average Directional Movement Index (ADX)

Этот индикатор разработан Уэльсем Уайльдером в середине 1970-х годов XX века, как дополнение к параболической системе. Он используется для измерения интенсивности рыночного движения. В его основе лежит индикатор направления движения +DM и -DM. Определение направления движения происходит путем сравнения сегодняшнего и вчерашнего диапазона цен. Большая

часть диапазона на сегодняшний день, которая лежит вне вчерашнего, показывает нам направление движения (**DM**). Следующий этап – определение **ADX**.



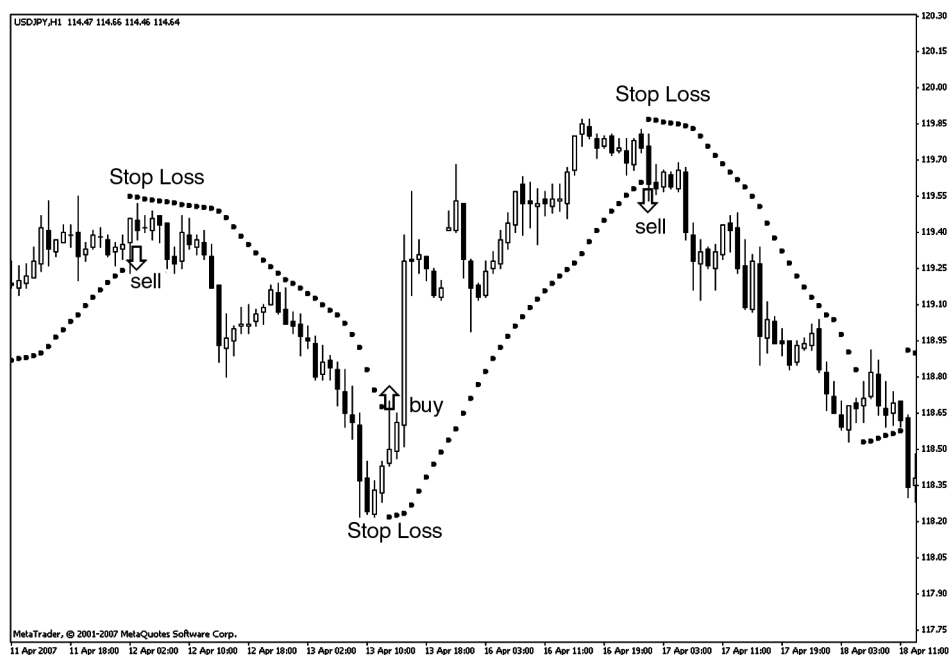
*Рис. 113. Average Directional Movement Index (GBP/USD, H4), MetaTrader – Admiral Markets*

Когда основная линия **ADX** начинает повышаться с максимально низкого уровня, примерно -20 или -25, это значит, что с большой вероятностью начинается новый тренд. Следовательно, нужно занимать длинную позицию, если **+DM** пересекает **-DM** снизу вверх, или продавать, если **-DM** пересекает **+DM** снизу вверх. До тех пор пока линия **ADX** растет, на рынке развивается четкий тренд, и это означает, что мы можем придержать уже открытую позицию. Когда **ADX** начинает понижаться, после того, как она прошла точку с максимальным значением, считается, что движение цен не является ясно выраженным, и после этого должна начаться коррекция. Этот момент благоприятен для получения прибыли, но не для открытия новых позиций.

## Индикатор Parabolic SAR

Параболическая система создана Уэльсом Уальдером (Welles Wilder) в середине 70 годов прошлого века. Индикатор стремится распознать подходящие моменты, когда следует закрывать текущую позицию и открывать противополож-

ную (SAR – Stop and Reversal). По своей сути индикатор аналогичен скользящим средним с той разницей, что он движется с разным ускорением. Индикатор разработан с целью использования в качестве торговой системы для ясно выраженных трендовых рынков. Общий принцип состоит в следующем: до тех пор, пока рынок идет вверх, следовать тренду с открытой короткой позицией, и только перемещать уровень Stop Loss, а когда направление развернется, занять длинную позицию, снова ожидать и перемещать стоп. Очень удачно использовать индикатор в качестве скользящего стопа (Trailing Stop). Parabolic четко следует рыночному движению, но в то же время, когда цены заходят в зоны коррекции, не быстро к ним приближается, а снижает темп ускорения. Эта характерная особенность часто дает нам возможность остаться в тренде как можно дольше.



*Рис. 114. Parabolic SAR (USD/JPY, H1), MetaTrader – Admiral Markets*

На рис. 114 представлен пример торговли с использованием Parabolic. В левой части графика, после сигнала продажи, наступает момент, в который цена делает восходящую коррекцию. В этот момент она приближена к точкам индикатора, но не пробивает их. Таким образом, перемещая уровень стопа по Parabolic, достигается 60 пипсов выгоды. Когда рынок развернется (сработает Trailing Stop), нужно занять длинную позицию и снова следовать тренду. Отправная точка, когда рынок разворачивается, – последний минимум или максимум предыдущего движения.

$$P(t+1) = P_t * (EP - P_t)$$

где  $P_t$  – текущая цена закрытия бара;

$P_{t+1}$  – цена закрытия следующего бара;

$EP$  – максимальная цена, достигнутая рынком с момента покупки, или минимальная цена, достигнутая рынком после сигнала о продаже.

## Индикатор Ichimoku Kinko Hyo

Индикатор Ишимоку используется для определения рыночного тренда, уровней поддержки и сопротивления, а также для получения торговых сигналов (рис. 115). Индикатор имеет четыре временных интервала, выраженных отдельными линиями:

- а) *Tenkan-Sen* – показывает среднее значение цены за единицу времени;
- б) *Kijun-Sen* – показывает среднее значение цены за последующий промежуток времени. При пересечении этих двух *Sen*, образуется сигнал к открытию позиций;
- в) *Senkou-Span-A* – показывает среднее расстояние между двумя линиями, перемещенное вперед на расстояние, равное второму временному интервалу;

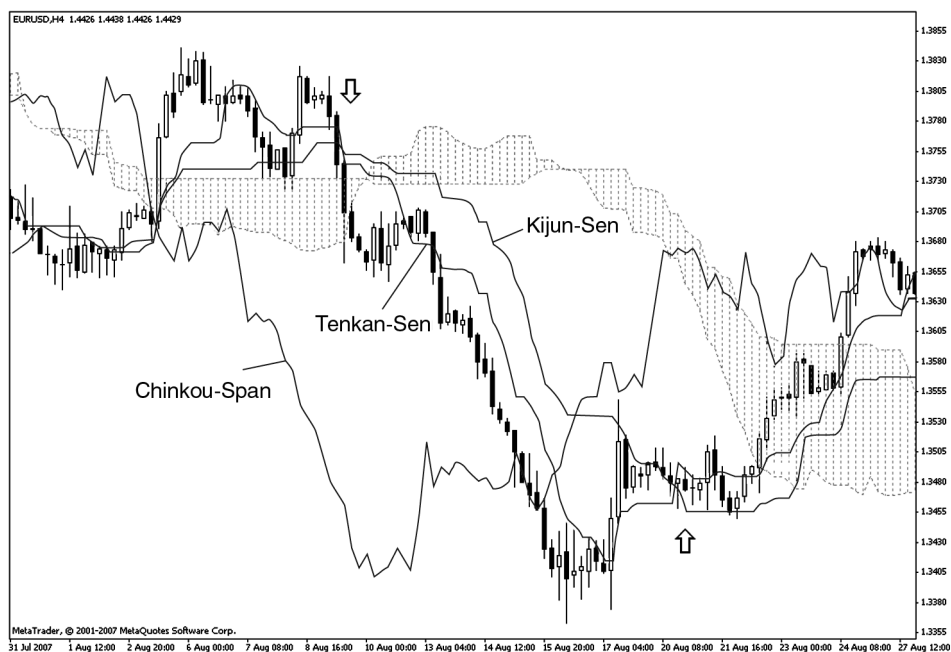


Рис. 115. Ichimoku Kinko Hyo (EUR/USD, H4), MetaTrader – Admiral Markets

д) *Senkou-Span-B* — показывает среднее значение цены за временной интервал тренда. Эти *Span* выделены на графике, и такие зоны называются «облаком». Когда цена находится на облаке, считается, что его границы — это уровни поддержки и сопротивления. Если *Span* пересекается сверху вниз, то это сигнал о продаже. Если наоборот, то о покупке;

е) *Chinkou-Span* — показывает среднее значение цены, перемещенное на определенный период назад. Используется для подтверждения основных сигналов (пересечение *Tenkan-Sen* и *Kijun-Sen*) через пересечение старых цен в том же направлении.

## Индикатор Trigger Lines

Следующий индикатор, который мы рассмотрим, это *Trigger Lines*. Это еще один индикатор, состоящий из двух линий, чье пересечение генерирует сигнал о покупке или продаже. Когда, после пересечения, линии становятся синими (на *рис. 116* они обозначены сплошной линией) — это сигнал о покупке. Если линии становятся красными (на рисунке — пунктиром), то получаем сигнал для продажи. Этот индикатор хорошо работает на рынках с высокой степенью волатильности.



Рис. 116. *Trigger Lines (EUR/USD, Daily)*, MetaTrader – Admiral Markets

Следующие два индикатора, которые мы рассмотрим, принадлежат группе «скальперских» индикаторов. Скальпер — это спекулянт, совершающий в течение одной торговой сессии множество сделок на покупку и на продажу с целью извлечения прибыли на кратковременных колебаниях цены. Индикаторы подходят для краткосрочной торговли и, преимущественно, для использования на сильно волатильных рынках, в которых за короткое время возможно большое отклонение в цене.

## Индикатор Today Trend

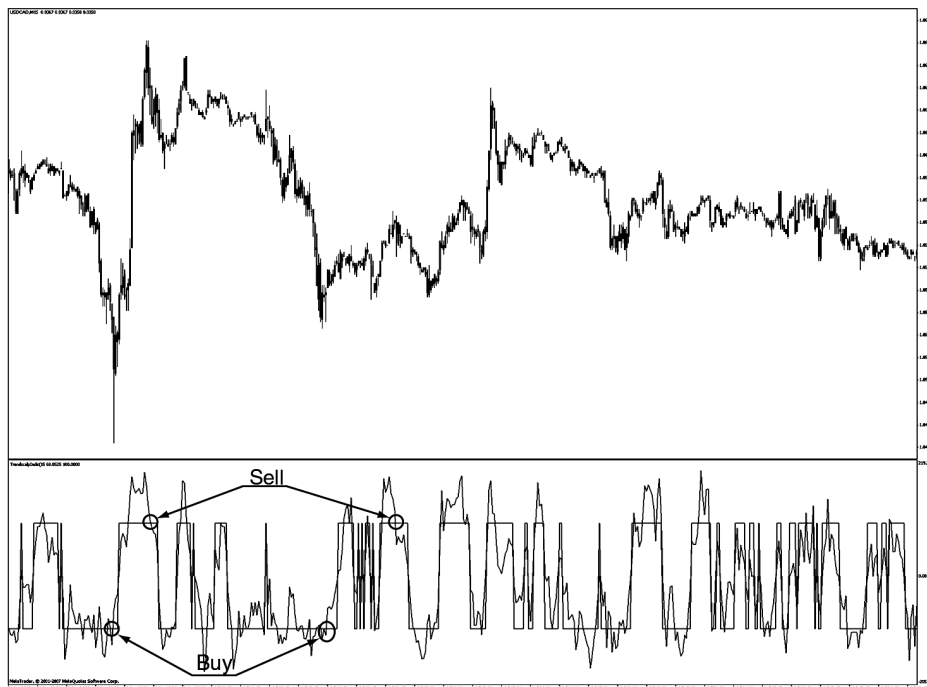
Этот индикатор предоставляет информацию о текущем направлении, давая сигналы для покупки, продажи, а также для выставления уровней Stop Loss и Take Profit.



Рис. 117. Today Trend (USD/CAD, Daily), MetaTrader — Admiral Markets

## Индикатор Trend Scalp

Trend Scalp – индикатор, состоящий из двух линий, пересечение которых по-дает сигнал к покупке или продаже. На *рис. 118* показаны сигналы для покупки и продажи индикатора Trend Scalp на 15-ти минутном графике валютной пары GBP/USD.



*Рис. 118. Trend Scalp (GBP/USD, M15), MetaTrader – Admiral Markets*

## Индикатор Super Signals

Сигналы этого индикатора отмечаются стрелками на графике. При стрелке, направленной вверх, покупаем. Аналогично, при стрелке, направленной вниз, продаем. Сигналы этого индикатора достаточно быстрые и часто происходит так, что после сигнала рынок продолжает двигаться в обратном направлении. В таком случае, индикатор перемещает свой сигнал.

«Скальперы пытаются сделать то, что делают и что могут сделать дилеры в биржевых торговых залах», как сказал Луис Борселино, знаменитый трейдер, эксперт по биржевой торговле фьючерсными контрактами на индексы. Следуя этой мысли, отметим, что скальперская техника не рекомендуется для использования начинающим трейдерам. Прежде чем ее использовать, необходимо набраться опыта, добиться скорости реакции и мысли.



Рис. 119. Super Signals, (GBP/USD, M15), MetaTrader – Admiral Markets

### Стратегия «Крестики-нолики» (Point&Figures – P&F)

Это очень старая и популярная техника торговли на финансовых рынках, которая использует для анализа только цену, не обращая внимания на время. Здесь график строится двумя символами «X» и «O». Крестиком отмечается рост, а ноликом — спад. Шкала времени на таких графиках вообще может отсутствовать. Рассмотрим основу этой стратегии.

Местоположение этих символов зависит от соответствия двух определенных значений: шага и реверса. Шаг показывает, какой символ надо ставить при изменении цены в определенном направлении. Реверс используется для смены «X» на «O» или наоборот. Другими словами, если у нас шаг равен 10 пипсам и завершается нисходящее движение, то момент реверса будет равен 15 пипсам (ставим первый «X»). Зато следующий «X» можем поставить, когда рынок передвинется вверх на 10 пипсов. Чтобы заменить «X» на «O», необходим спад на 15 пипсов. Тогда ставим «O». Для следующего «O» будет необходим спад только на 10 пипсов.



График R&F может выглядеть так:

X	0
X	0X
X – сигнал к покупке	0X0X
X X X	0X0X0
X0X0X	0 0 0
X0X0	0 – сигнал к продаже
X0X	0
X0	0
X	

На верхней схеме можно увидеть сигналы для покупки или продажи. Это прорыв комплексной модели.

При единичном прорыве добавляем или закрываем позицию.

X X
X0X0
X0 0
X 0 – закрываем позицию
X
X
X – наращиваем позицию
X X
X0
X – сигнал к покупке
X X X
X0X0X
X0X0
X0X
X0

В торговом терминале MetaTrader 4 присутствует индикатор, который автоматически чертит график R&F (рис. 120).

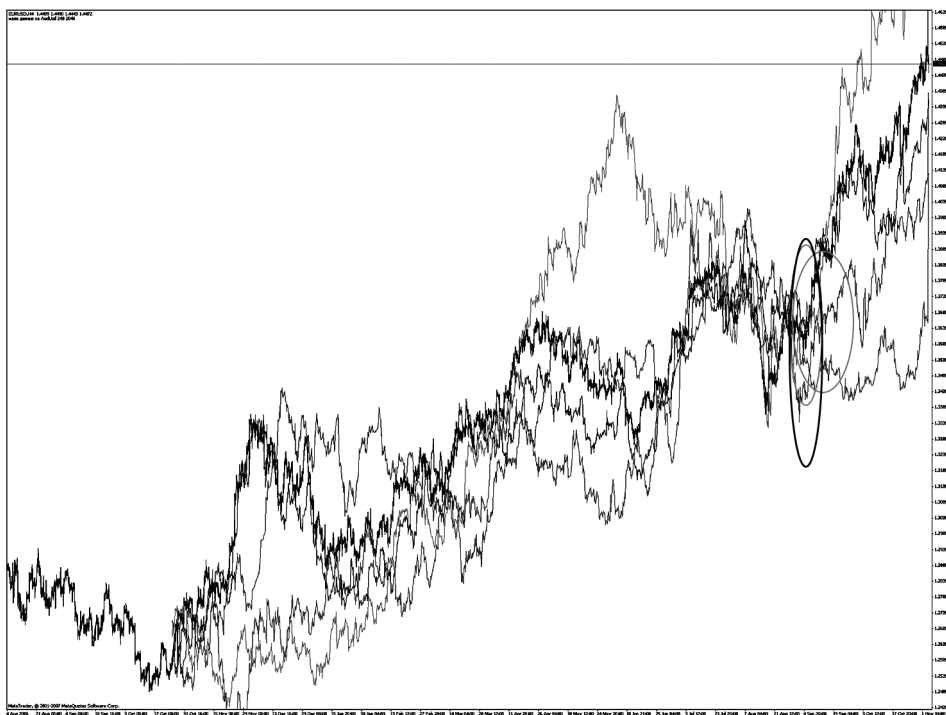
## Индикатор Patter Recognition

Это индикатор, который автоматически определяет ценовые модели, используя теорию японских свечей. В соответствии с моделями, индикатор сигнализирует о подходящем времени для покупки или продажи.



## Индикатор All USD Pairs

Это индикатор, который выводит на одном графике движение основных валютных пар с участием доллара США (EUR/USD, USD/CAD, GBP/USD, AUD/USD, USD/JPY, USD/CHF).



*Рис. 122. All USD Pairs, (EUR/USD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets*

При подобном построении графика, полезно установить моменты, когда все валютные пары приближаются и пересекаются. На *рис. 122* отмечен подобный момент, после которого следуют сильные движения.

## Индикатор I-Session

Индикатор, ежедневно отображающий продолжительность торговых сессий – Азиатской, Европейской и Американской. Изображает ценовой диапазон, полученный во время этих сессий. Используя этот индикатор, мы можем ориентироваться в активности торгов во время отдельных сессий, отслеживать начало и конец определенной сессии (расписание торговых сессий – один из встроенных параметров индикатора).

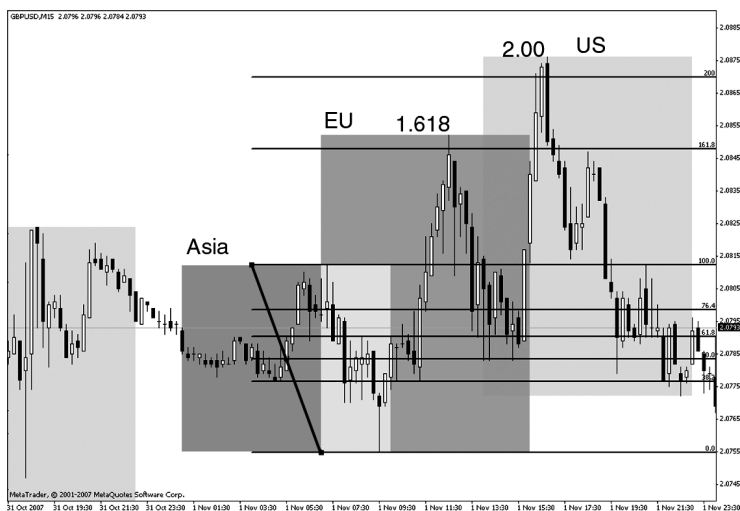


Рис. 123. I-Session (GBP/USD, M15), MetaTrader – Admiral Markets

Один из способов использовать индикатор – ориентироваться в расширениях и коррекциях Фибоначчи (рис. 123), спроектированных в ценовом диапазоне, определенном торговой сессией.

## Индикатор Market Profile

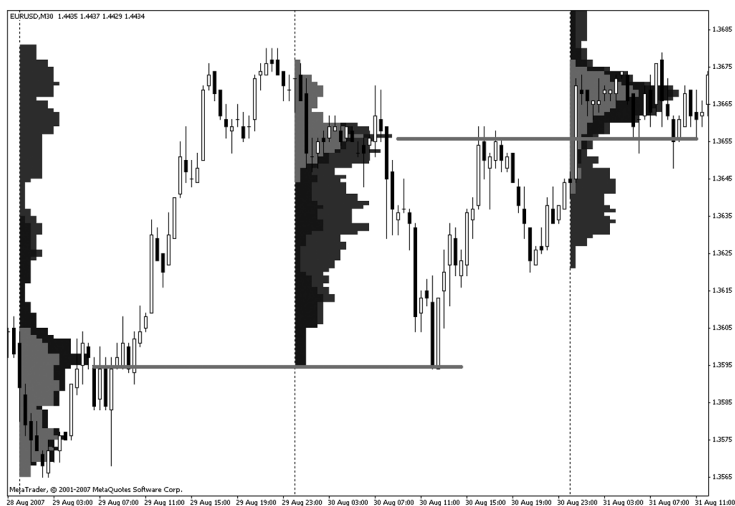


Рис. 124. Market Profile (EUR/USD, M30), MetaTrader – Admiral Markets

Индикатор для профиля рыночной активности. Высокие объемы торгов показывают ценовые зоны, при которых цены двигались в одном направлении дольше всего и когда заключено наибольшее количество сделок. Ценовой уровень с наибольшим объемом называется «мода» (в статистике, этим термином обозначается наиболее часто встречающееся значение в наборе данных) дневного ценового диапазона и воспринимается как важный уровень, исполняющий роль сопротивления или поддержки. Ценовые зоны, соответствующие низкому объему, воспринимаются как легко преодолимые уровни.

На приведенном примере (*рис. 124*) мы видим, что 29 августа Market Profile отметил самый высокий объем (так называемую моду) на уровне 1.3595. На следующий день в первой его половине, цена пошла вниз, легко переходя уровень 1.3640-1.3610, при котором отраженный объем сравнительно мал, и остановилась на уровне 1.3595 (мода), где объем был самым высоким. После чего этот уровень действует как поддержка, и цена разворачивается вверх.

## Глава 7. Техника и стратегия торговли

Торговая система представляет собой набор правил, ориентируясь по которым, трейдер принимает решение об открытии и закрытии рыночных позиций. Эти правила или инструкции базируются на техническом анализе и доказали свою надежность при тестировании на истории котировок. Четкая система торговли позволяет нам освободиться от эмоций, которые неизменно сопровождают процесс принятия торговых решений. Когда трейдер собирается открыть какую-либо позицию, всегда возникают сомнения и вопросы, воздействующие на него психологически. Например:

- «Не пропустил ли я что-либо в своем анализе»,
- «Правильное ли направление сделки (покупка или продажа)»,
- «Действительно ли наступил тот самый момент, когда лучше всего вступить в рынок, или стоит подождать и не торопиться»,
- «Наверное, я не осознаю большой риск потери» и т.д.

Все эти сомнения мешают трейдеру и негативно влияют на результаты его торговли. Возможные ошибки – слишком быстрый или поздний вход в позицию, или пропуск выигрышной сделки. Если у трейдера нет торговой системы, он не может быть уверенным, что торговля в долгосрочной перспективе будет успешной, что прибыльных позиций будет достаточно для компенсации убытков. Каждый раз, когда трейдер открывает позицию, необходимо понять текущую ситуацию на рынке, используя различные техники, правила, индикаторы и т.п.

Для начала, при создании системы торговли необходимо определить, в каких временных интервалах придется работать, долгосрочных либо краткосрочных. Большие ограничения вводит и начальный депозит, а также и принципы управления капиталом. Более длинные временные интервалы характеризуются меньшим количеством ложных сигналов по сравнению с короткими. При использовании долгосрочных интервалов (дневные, недельные графики) технический анализ является более точным. Они более предпочтительны для успешной работы, но требуют выставления более далеких уровней Stop Loss, следовательно, с целью уменьшения рисков, надо торговать меньшей частью капитала или необходим больший стартовый депозит. При использовании коротких временных интервалов появляется больше постороннего шума, а технический анализ менее точен и дает больше фальшивых сигналов. Тогда следует использовать более близкие стопы, но и вероятность ошибки может увеличиться. Все эти вопросы должны быть взвешены и внимательно обдуманы.

Управление капиталом (Money Management, ММ) – очень важный момент при построении любой торговой системы. Следует основательно ответить на два вопроса.

1) Какой частью всего капитала участвовать в каждой последующей сделке? Средняя величина может быть  $1/10$  или  $1/5$  от общего капитала, но это также зависит от индивидуальности трейдера и от специфики торговой системы.

2) Второй важный вопрос: каким образом будет ограничиваться риск и какие уровни стопов при этом использовать? Лучше, чтобы риск не превышал 3–5% от всего капитала для каждой открываемой сделки. Ошибочно считать, что когда стопы поставлены на небольшом расстоянии, риск минимален. Близкие стопы чаще достигаются случайным движением цены и приводят к излишним затратам. Размер стопов надо определять по отношению к волатильности (скорости изменения) цен и временным рамкам, в которых происходит торговля, затем определяется размер вложенной части капитала. Уровень стопов (правило для его расчета) и сумму вложений лучше определить один раз в рамках одной торговой системы и не менять произвольным образом.

Основная задача системы торговли – обозначить сигналы входа в рынок и выхода из него. Определенный набор обстоятельств, базирующихся на индикаторах, графическом анализе или др., воспринимается в качестве сигнала для входа. Техника выхода основывается или на максимизации прибыли, или на «подтягивающемся» (динамическом) стопе – Trailing Stop, который доступен в торговой платформе MetaTrader 4. Есть самые разные системы торговли. В основном они делятся на отслеживающие тренд и системы торговли, подходящие для флэта, так как разные состояния рынка требуют и разных принципов трейдинга. Обычно системы, отслеживающие тренд, подают сигнал в начале нового движения, которое, вероятно, будет длиться долго, и с расчетом на то, что прибыль будет большой. Что касается систем для флэта, то при входе надо рассчитывать на самую хорошую цену и быстрый выход из рынка. Большинство систем торговли, которыми пользуются трейдеры, как правило, отслеживают тренд.

Независимо от того, какая система торговли берется за основу, она должна быть проверена личными наблюдениями за рынком, на котором мы хотим ее применить. Построение хорошей системы торговли – это процесс продолжительного наблюдения и исследования. Однако стимул большой. Выигрышная система дает уверенность в том, что в долгосрочной перспективе результаты будут положительными и обеспечат хорошую прибыль и благосостояние. Трейдеры, торгующие прибыльно, очень хорошо знают, что успех постигается не одной случайной сделкой, а регулярным получением прибыли и минимизацией убытков.

Рассмотрим несколько систем торговли и стратегий, которые используются преуспевающими трейдерами на финансовых рынках.

## Льюис Борселино

Названный CNBC «одним из самых лучших трейдеров», Льюис Дж. Борселино известен во всем мире как эксперт по торговле фьючерсами и другими финансовыми инструментами. Более 20 лет опыта работы «на полу» Чикагской товарной биржи (CME) сделали Борселино одним из самых известных и успешных трейдеров фьючерсами американского фондового индекса S&P500. Льюис также выступает в роли финансового комментатора для информагентств CNN-FN, Bloomberg TV, CNBC, WebFN, Reuters. Он является автором книг «Учебник по дейтрейдингу» и автобиографии «Дневной трейдер: от пола до компьютера».

В своих книгах Льюис Борселино делится огромными познаниями и опытом. Исходя из опыта человека, долго торговавшего и на биржевых площадках, и в качестве самостоятельного трейдера перед компьютером, Борселино акцентирует внимание в основном на психологии трейдинга и методах управления капиталом. В своих книгах он уделяет большое внимание целостному процессу подготовки и открытия торговой позиции.

---

*«Каждая позиция должна иметь то,  
что я называю подготовкой, прицелом и огнем»*

---

Независимо от того, торгуете ли вы по какой-либо конкретной системе или посредством своего собственного анализа, вы должны стремиться к тому, чтобы каждая ваша сделка могла бы быть разделена на три шага — подготовку, прицел и огонь.

- *Подготовка.* Это первый шаг подготовки к торговле. Изучение и анализ графиков. Определение, какой будет ваша стратегия в течение дня, по какой цене вы будете покупать/продавать, на каких уровнях поддержки и/или сопротивления будет основана ваша торговля. Первый этап также включает освобождение от посторонних мыслей, которые не связаны с трейдингом и могут помешать объективному принятию важных торговых решений.
- *Прицел.* На этом этапе мы наблюдаем рынок, стараясь увидеть сценарии, определенные в первом этапе. Например, если мы обозначили сильный уровень поддержки, и рынок открывается над этим уровнем, на небольшое время идет вверх, после чего начинается нисходящее движение. Приближаясь к ключевому уровню поддержки, мы готовимся покупать.
- *Огонь.* Это момент, когда все вышесказанное комбинируется в одном действии. Мы идентифицировали ценовой уровень и прицелились, затем стартует ожидаемый сценарий. Теперь мы «стреляем», проводя сделку по определенной цене и выставляя ордера Stop Loss и Take Profit для этой сделки.



Следуя этим трем шагам, мы разрабатываем то, что может быть названо «планом торговли». По мнению Борселино, всегда нужно иметь определенный план и его придерживаться, знать точку входа, стопа и выхода с рынка.

---

*«Это то, что надо разработать, а деньги приходят как результат»*

---

Кроме указанных трех шагов открытия сделки, Льюис Борселино обращает внимание на целостное психологическое состояние трейдера. Именно поэтому он публикует в своем «Учебнике по дейтрейдингу» серию правил, которые называет «Десять заповедей торговли».

1. *«Торгуйте ради успеха, а не ради денег»*. Вашей мотивацией должна быть отлично выполненная сделка. У всех нас есть желание преуспеть и стать богатыми, но нашей целью должен стать сам успех.

2. *«Дисциплина»*. Самое важное качество, которым должен обладать трейдер — это дисциплина. Ключ к «успешной» торговле заключается в том, чтобы мы могли владеть своим умом, телом и эмоциями. Вы можете идеально использовать технический анализ, но без дисциплины будет очень трудно, даже невозможно совершать выгодные сделки. Дисциплинированный трейдер, независимо от того, выиграл ли он сегодня или проиграл, может вернуться и заново торговать на следующий день, не бросая начатое дело.

3. *«Познайте самого себя»*. Перед тем как начать торговлю, необходимо познать самого себя. Чтобы знать, тот ли вы человек, который может справиться с риском, или же при самой мысли о риске вы обливаетесь холодным потом. Осознание того, что вы рискуете своими собственными деньгами, лишает вас сна? Если это так, то, с точки зрения торговли на финансовых рынках, подходящим для вас будет диверсифицированный портфель инвестиций с минимальным риском. Но если с помощью дисциплины вы сможете справиться с беспокойством, тогда, возможно, трейдинг — истинная работа для вас. Запомните, что главное здесь — справиться с риском с помощью дисциплины. Важно понять, не тот ли вы человек, который хочет только играть в казино, делая ставки и надеясь на случайную удачу. Если ответ утвердительный, то самым лучшим вариантом будет поездка в Лас-Вегас. Но если ваши сделки будут базироваться на взвешенном анализе рыночной ситуации и соответствовать заранее определенным правилам, тогда трейдинг — это для вас.

4. *«Избавьтесь от своего эго»*. Самый быстрый способ закончить свою карьеру трейдера — это позволить вашему внутреннему эго влиять на принятие решений. И, чем успешнее вы как трейдер, тем труднее это будет делать. Вы должны заставить замолчать свое эго, чтобы слушать рынок, следовать тому, на что указывает ваш технический анализ, и исходя из того, что, как вы думаете, должно произойти. Когда вы сможете подавить свое самомнение и склониться перед прихотями рынка, у вас будет большой шанс добиться успеха. А полагать,

что вы работаете успешно, потому что обладаете определенным умением или, что более опасно, верить, что вы «познали» рынок — путь к почти неизбежному краху. В то же время вы можете быть так эмоционально хрупки, что невыигрышные сделки разрушат вашу уверенность в собственных силах. Когда вы торгуете, забудьте о своем эго. Позвольте себе быстро выходить из проигрышных позиций, даже если это означает уничижительный опыт, когда рынок доказывает, что вы не правы. А когда вы достигаете успеха, никогда не позволяйте ему ударить вам в голову.

5. *«Когда дело доходит до рынка, и речи не должно быть о таких вещах, как надежда, желание или молитва».* Рынок растет, когда покупателей больше, чем продавцов, и понижается, когда ситуация противоположная. Рынок, однако, растет не потому, что вы «желаете» этого, и падает не потому, что у вас короткая позиция и вы «просите» его понизиться. «Я видел слишком много трейдеров, в панике глядящих на компьютерный экран, фактически умоляя рынок подвинуться в ту или иную сторону. Они цеплялись за проигрышные позиции и не желали выходить из них. Они надеялись, желали и молились, чтобы рынок развернулся и пошел в их направлении», — говорил Льюис Борселино. Действительность находится на экране. Когда рынок достигает уровня вашего стопа, выходите. Даже если рынок затем развернется и тут же у вас на глазах начнет расти, вы должны поздравить себя с наличием дисциплины.

6. *«Позволяйте своим прибылям расти и быстро прекращайте свои убытки».* Определите свой уровень риска и, достигнув точки Stop Loss, ликвидируйте сделку. Выходите, когда ваши убытки невелики. Затем заново оцените рынок и проводите новую сделку. В то же время знайте, как позволить своим прибылям расти, но не будьте слишком жадным. Если вы торгуете с использованием технического анализа, определите точки входа и выхода еще до размещения сделки. Затем, когда сигналы подтверждены, вы совершаете сделку. Достигнув целевой прибыли, выходите. Вы никогда не разоритесь, забирая прибыль. Не жадничайте и не цепляйтесь за выгодную сделку так долго, что рынок внезапно развернется против вас.

7. *«Знайте, когда торговать, а когда выжидать».* Торговать ежеминутно непрактично и невозможно. Вы торгуете тогда, когда ваш анализ, ваша система и ваша стратегия говорят, что у вас есть возможность для покупки или продажи. Если рынок не имеет ясного направления, подождите вне игры, пока он его не приобретет. Присутствуйте на рынке умом, а не деньгами.

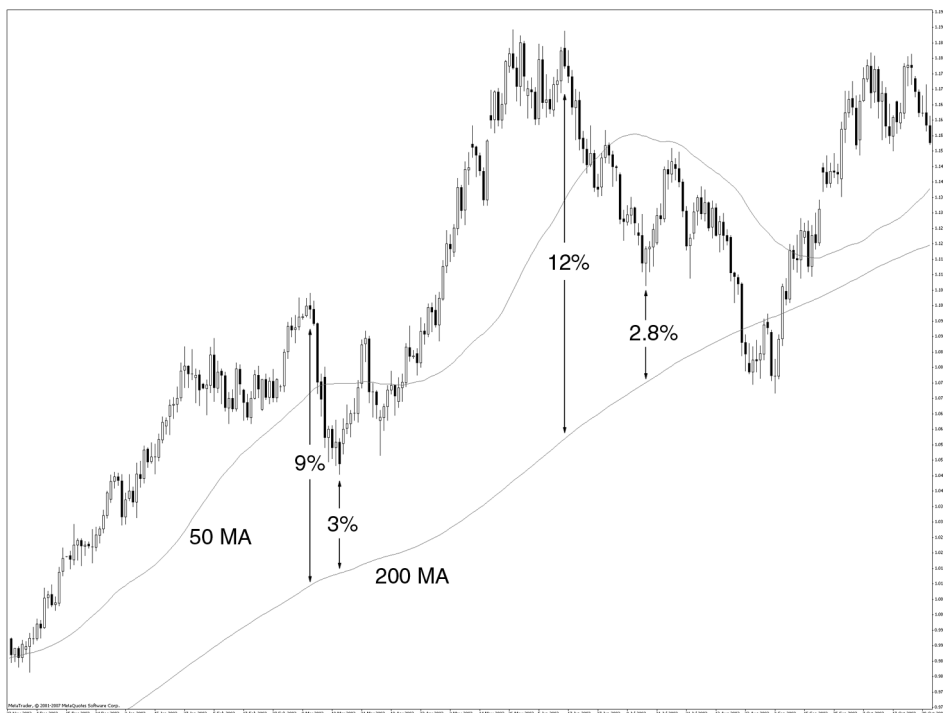
8. *«Любите одинаково свои проигрышные и выигрышные сделки».* Убыточные сделки — ваши лучшие учителя. Вы получаете проигрышную сделку, когда в вашем анализе или рассуждениях есть некоторые недостатки. Или, возможно, рынок просто не сделал того, что вы от него ожидали. Возможно, вы пробуете торговать на прорывах, а рынок на самом деле заключен в узкий диапазон. Или, возможно, вы преследовали рынок, присоединившись к восходящему

тренду слишком поздно, когда рынок уже достиг максимума. Когда вы имеете проигрышную сделку, что-то находится не в фазе с рынком. Определите объективно, что пошло не так, и, если необходимо, скорректируйте свое мышление и снова вводите сделку.

9. *«После трех подряд неудачных сделок сделайте передышку».* Используйте эту паузу, чтобы успокоить эмоции, очистить голову от мыслей о потерях. Наблюдайте за рынком, пересмотрите свою стратегию, после чего начните торговать снова.

10. *«Не надо нарушать правила».* Это самое важное правило. Не надо нарушать эти десять правил, если вы хотите достигнуть успехов!

Самое важное в трейдинге Льюиса Борселино — его анализ «расстояния / энергии». С помощью многолетнего опыта на рынках Борселино заметил зависимость между индикаторами и графиком рыночного инструмента. В этой главе мы остановимся на закономерностях между рыночным графиком и скользящими средними (Moving Averages, MA), которые он рассматривает. Борселино заметил, что в зависимости от расстояния между графиком и определенными МА, рынок обладает разной количественной энергией. То есть, в зависимости от расстояния,



можно говорить о перекупленности или перепроданности, о возможности разворота или об уровне, на котором рынок встретит поддержку или сопротивление. В своих анализах Льюис Борселино использует преимущественно МА с 200, 50 и 20 периодами, в основном для фьючерсных графиков индексов S&P500 и NASDAQ. Например, автор отметил, что можно ожидать разворот, если NASDAQ торгуется на расстоянии более 12% от 20-дневной скользящей средней.

Мы постараемся применить эту теорию к валютному рынку. В качестве конкретного примера мы будем использовать валютную пару EUR/USD на дневном графике с 2002 г. Проанализировав график, мы получаем следующее – после сильного движения в определенном направлении, в 81% случаев происходила коррекция или разворот цены, после чего валютная пара примерно на 6% совершала движение в обратном направлении, приближалась к 200-дневной скользящей средней. Это означает, что для исследованного периода границу перекупленности можно определить как 6%. Следовательно, после того как движение будет превышать 6%, рынок начнет терять энергию, возможен новый разворот тренда.

После прохождения 6% барьера, при последующей коррекции рынок находил поддержку в зоне 1.5%–3.0% в более чем 75% случаев. Этот факт дает нам основание утверждать, что при ярко выраженном тренде любая коррекция должна кончиться в этой зоне, после чего тренд должен восстановиться.

*Практическое применение.* Независимо от того, в какой фазе тренда находится рынок, эту тактику можно использовать следующим образом: если мы видим сильное повышение, которое переходит указанную границу 6%, то уже знаем, что рынок на этих уровнях находится в зоне перекупленности. Это само по себе не может быть сигналом для продажи, нам надо подождать конкретного сигнала от других элементов анализа. Мы замечаем, что после прохождения этого 6-процентного барьера формируется ценовая фигура разворота, сопровождаемая дивергенцией индикаторов. Тогда эта фигура имеет большую важность, чем если бы она формировалась на расстоянии менее 6% от скользящей средней. И, наоборот, если фигура с двойственным характером сформирована до 6% (например, между 3% и 4%) – тогда с большей вероятностью эта фигура будет продолжающей.

Возможно и одновременное использование нескольких скользящих средних, чаще всего трех, которые показывают все три вида тренда. В качестве примера возьмем средние с периодами 200, 50, 20. Все три показывают направление тренда. Историческая проверка дает нам соотношения при таких величинах:

МА 200 – 6%

МА 50 – 3%, 3.5%

МА 20 – 2%

Допустим, мы наблюдаем следующую картину: ценовое движение делает коррекцию на уровне 5% от МА 200. Рынок возобновляет движение после этой коррекции и переходит границу в 6%. Теперь необходимо подождать, пока будут

достигнуты другие два диапазона от МА 50 и МА 20, после чего снова последует коррекция или даже разворот направления движения.

Если мы будем исследовать и данные о том, в каком диапазоне коррекция заканчивается и рынок возобновляет свое движение, то сможем делать выводы о возможном варианте развития ситуации. Другими словами, начертим границы этого движения.

Использование расстояний между графиком и скользящей средней является подходящим методом для комбинирования с почти всеми стратегиями или стилями торговли. Основное, на что следует обратить внимание — нельзя с полной уверенностью заявить, что если рынок корректирует на N пипсов от определенной МА, то сразу последует возобновление движения. Поэтому мы говорим лишь о зоне, где может ожидается поддержка или сопротивление. Второй основной момент заключается в том, что эти зоны разные для разных финансовых инструментов и для разных рынков. Перед использованием подобной техники, необходимо внимательно исследовать тот инструмент, которым мы торгуем (валюта, акции, фьючерсы), чтобы определить, какие скользящие средние дают наилучшие сигналы и на каких расстояниях.

### Билл Уильямс

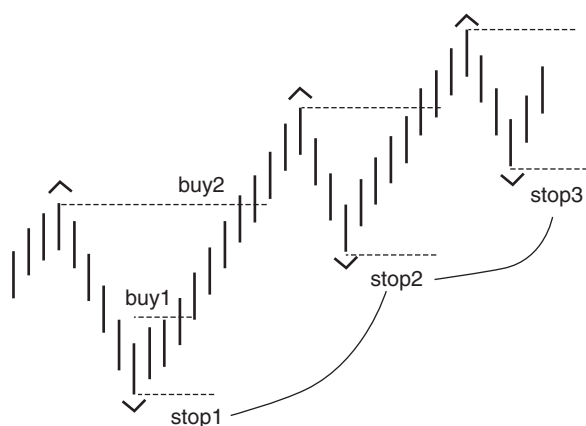
Билл Уильямс — знаменитый трейдер и аналитик с более чем 40-летним опытом на финансовых рынках. Под его руководством обучались тысячи трейдеров, включая профессиональных дилеров и брокеров крупнейших финансовых компаний. Его книги стали бестселлерами: “Trading Chaos”, “New Trading Dimensions”, “Trading Chaos: Second Edition”. У него есть значительные заслуги в развитии теории прогнозирования и торговли. Мы остановимся только на некоторых самых известных его техниках и индикаторах. Заслуга Билла Уильямса заключается в популяризации фракталов. Фракталы представляют собой простой и эффективный метод обозначения точек экстремумов в движении цены. По существу, фрактал — это ряд из пяти ценовых баров, средний из которых — с самым высоким



Рис. 126. Фракталы

максимумом (для верхнего фрактала), или с самым низким минимумом (для нижнего фрактала), как показано на *рис. 126*.

Используя фракталы, можно обозначить вершины или основания рыночного движения на самом раннем этапе. После достижения вершины и разворота цены, при появлении второго бара с более низким максимумом, незамедлительно покажется фрактал. Это сигнализирует о том, что в настоящий момент формируется ценовая вершина, и мы можем среагировать своевременно — например, открыть короткую позицию или закрыть уже открытую длинную позицию, чтобы получить прибыль. Каждый фрактал, хотя бы временно, играет роль сопротивления или поддержки.



*Рис. 127. Использование фракталов для торговли*

Один из способов использования фракталов состоит в следующем: когда тренд восходящий, то он характеризуется повышающимися вершинами и основаниями. Если мы захотим купить по более низкой цене (более выгодной), то можно открыть длинную позицию при появлении фрактала с нижней стороны графика, так как он будет выполнять (по крайней мере, временно) роль основания, а Stop Loss мы поставим ниже него. Фракталы с верхней стороны, в случае их повторного пересечения, могут использоваться в качестве уровня для дополнительных покупок по направлению тренда. Фракталы с нижней стороны могут быть использованы для выставления стопов и постепенного их перемещения при появлении новых фракталов (Trailing Stop). Аналогично можно работать и с нисходящим трендом.

Такая техника передвижения стопа (*рис. 128*) позволяет нам оставаться в тренде максимально долго и одновременно застраховать накопленную прибыль от резкого разворота рынка.

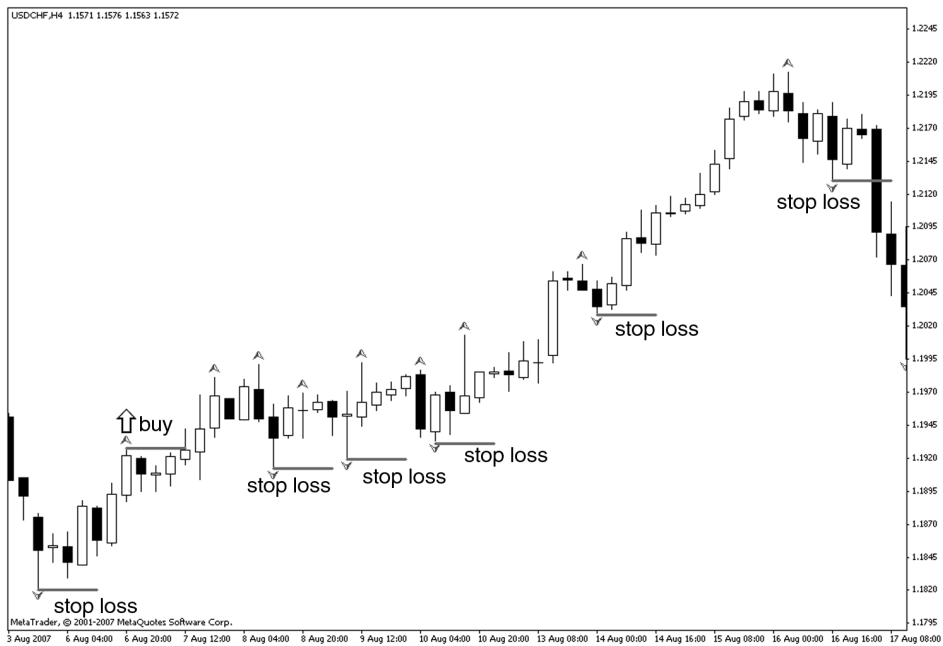
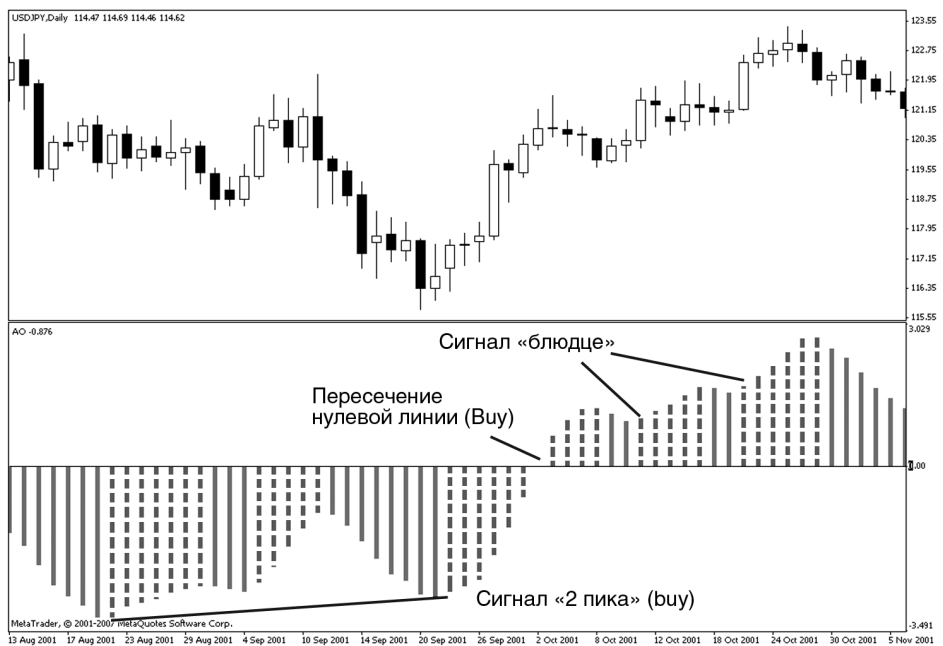


Рис. 128. Использование фракталов (USD/CHF, 4H),  
MetaTrader – Admiral Markets



*Puc. 129. Awesome Oscillator (EUR/JPY, H1), MetaTrader – Admiral Markets*

Билл Уильямс использует два осциллятора для анализа энергии тренда и для получения (или подтверждения) торговых сигналов. Это Awesome Oscillator и Accelerator Oscillator. Они являются аналогами индикаторов MACD и OsMA (см. предыдущие главы).

На *рис. 129* представлен пример использования Awesome Oscillator. Первый сигнал для покупки получаем, когда штрихи АО находятся в сильно отрицательной зоне (признак перепроданности рынка) и появляются две последовательно нарастающие вершины (то есть бычья дивергенция). Другой сигнал на покупку получаем при пересечении нулевой линии – это признак того, что тренд переходит в восходящий. Вторичный сигнал к покупке получаем, когда штрихи находятся выше нулевой линии и после некоторой коррекции, отраженной АО красным цветом (на рисунке – сплошная линия), появляется новый нарастающий зеленый штрих (так называемый сигнал «блюдец», на рисунке – пунктиром).

### Индикатор Alligator

Аллигатор – самый известный индикатор Билла Уильямса. Он представляет собой комбинацию трех скользящих средних с некоторым смещением вперед.



*Рис. 130. Alligator (GBP/USD, H1), MetaTrader – Admiral Markets*



Скользящая средняя за 13 периодов смещена на 8 периодов вперед (показана синим цветом, на рисунке – сплошная линия); за 8 периодов – смещена на 5 периодов вперед (показана красным цветом, на рисунке – мелким пунктиром); за 5 периодов – смещена на 3 периода вперед (показана зеленым цветом, на рисунке – крупным пунктиром).

Когда линии индикатора переплетены (спящий аллигатор), мы не торгуем, а только следим за прорывом уровня предыдущего фрактала. Когда наступит прорыв, мы получим сигнал к открытию позиции. При развитии рыночного движения, линии расположатся следующим образом: зеленая линия (на рисунке – крупным пунктиром) ближе всех к цене, в середине – красная линия (мелким пунктиром), и синяя линия (на рисунке – сплошная) – самая далекая от рыночных цен. Когда цены войдут в зону между зеленой и красной линией, это будет означать, что у нас есть выгодная цена для входа по направлению тренда. Синяя линия используется в качестве уровня передвижения стопа.

## Александр Элдер

Александр Элдер – известный профессионал в области торговли на финансовых рынках. Его книги «Trading for a Living» и «Study Guide for Trading for a Living» – настоящие бестселлеры, известные множеству трейдеров. Он родился в Ленинграде, а вырос в Эстонии, где закончил медицинский факультет Тартуского университета. Затем эмигрировал в США, где сначала работал по своей основной профессии – психологом. Познания Александра Элдера о человеческой психике значительно помогли, когда он начал заниматься торговлей на финансовых рынках. Его индикаторы – Force Index, Bulls Power и Bears Power. Существенная особенность в теоретических разработках Элдера заключается в том, что он уделяет большое внимание экспоненциальной скользящей средней за 13 периодов. После долгих исследований он установил, что на большинстве рынков она действует как очень хороший ориентир направления ценового движения. Мы рассмотрим одну систему, которая сейчас успешно применяется на разных финансовых рынках. Основным сигналом к открытию позиции – пересечение двух экспоненциальных скользящих средних (ЕМА) с периодами 3 и 13. Когда ЕМА3 пересекает ЕМА13 снизу вверх, появляется сигнал к покупке, а сверху вниз – к продаже. В качестве вспомогательных используются два индикатора, разработанные самим автором – сила быков (Bulls Power) и сила медведей (Bears Power). В действительности, эти индикаторы отражают состояние текущих минимумов и максимумов по отношению к ЕМА13 и служат для анализа силы текущего тренда.

Когда рынок находится в бычьем тренде, сила быков должна быть только в положительной зоне (штрихи индикатора должны быть выше нуля). Когда у нас медвежий тренд, сила медведей полностью в отрицательной зоне (ниже нуля). Когда во время медвежьего тренда появляется положительный штрих в силе

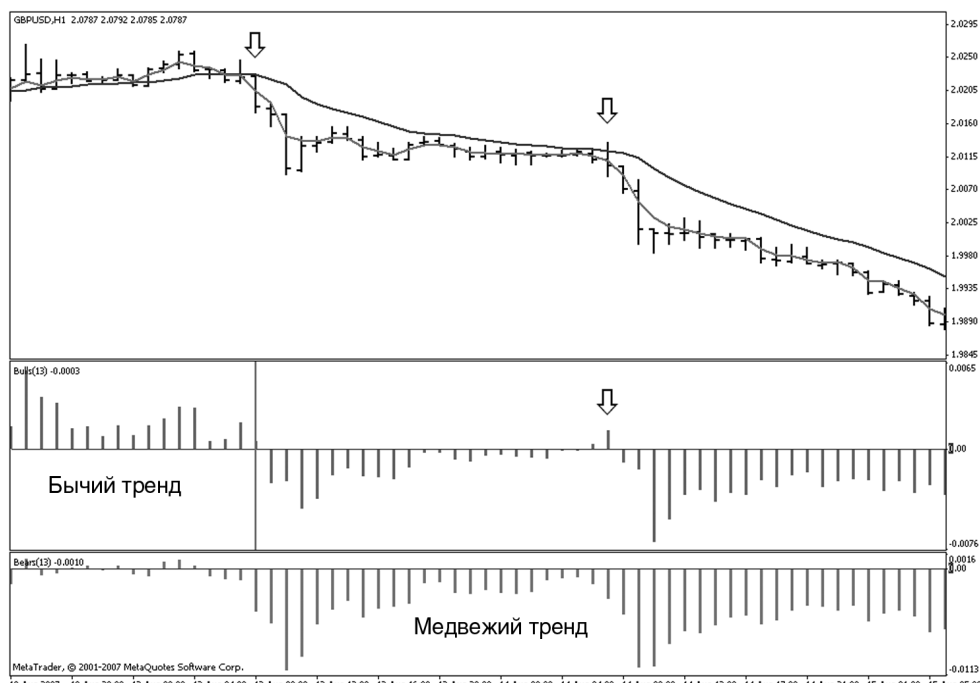


Рис. 131. Торговля по системе ЕМА3, ЕМА13 по валютной паре (GBP/USD, 1H), Meta Trader – Admiral Markets

быков, это означает, что у нас более выгодная (более высокая) цена для новых продаж, и это можно использовать для наращивания коротких позиций.

На рис. 131 представлен пример торговли по системе ЕМА3, ЕМА13. 13 августа был дан сигнал к продажам, после чего ЕМА3 пересекает ЕМА13 сверху вниз. Весь день силы медведей и быков находятся в отрицательной зоне, что нам дает основание задержать позицию, кроме того, обе скользящие средние находятся в медвежьей последовательности (быстрая ЕМА3 ниже медленной ЕМА13). К 14.00 14 августа появляется вторичный сигнал к продажам, после чего сила быков чертит положительный штрих, но не получается пересечения обеих скользящих средних. Это признак того, что рынок делает восходящую коррекцию и наступает удобный момент для открытия новой короткой позиции.

Force Index (Силовой индекс) разработан Александром Элдером для измерения силы быков во время каждого подъема и силы медведей во время каждого спада в цене (рис. 132).

Сила каждого движения определяется в зависимости от его направления, размаха и объема. Если цена закрытия сегодня более высокая, чем вчерашняя цена закрытия, то сила положительна. Если цена закрытия ниже вчерашней, то сила отрицательна. Чем больше разница в цене и чем больше объемы торгов, тем больше сила.

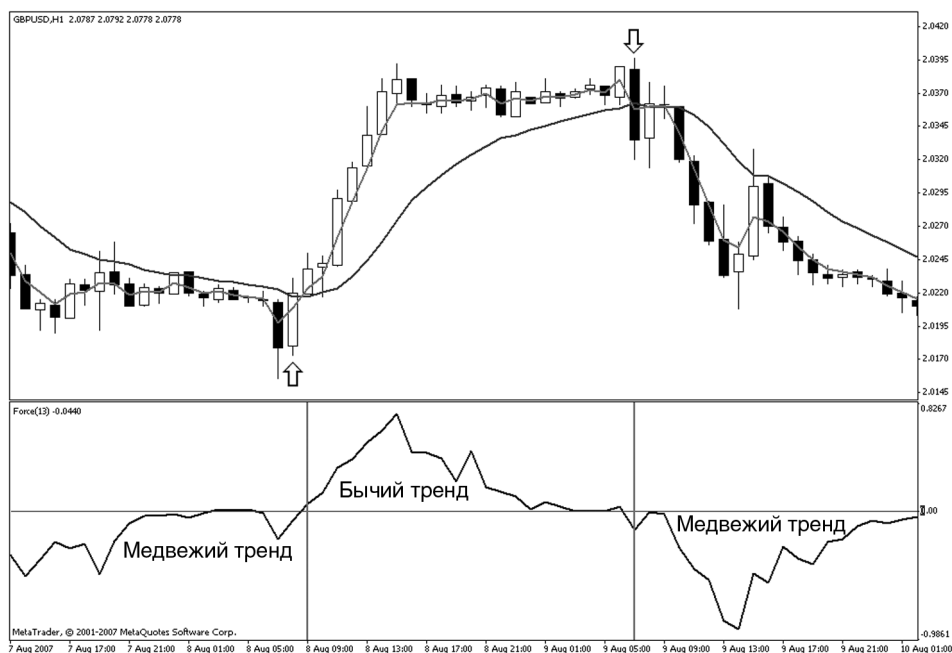


Рис. 132. Force Index (GBP/USD, 4H), MetaTrader – Admiral Markets

$$\text{Force Index} = \text{Объем текущ. бара} * (\text{Цена Close текущ. бара} - \text{Цена Close предыдущ. бара})$$

Подходящий момент для покупок наступает тогда, когда во время восходящей тенденции Force Index станет отрицательным. Это означает, что при общем повышении цен у нас возникает возможность купить по более выгодной (более низкой) цене. При достижении новых высот, индикатор сигнализирует о силе быков и, вероятнее всего, восходящая тенденция будет продолжаться. Подходящий момент для продаж получаем, когда во время нисходящей тенденции индекс силы становится положительным. Когда индекс силы достигает новых оснований, это означает, что медведи сильны и нисходящая тенденция будет продолжаться.

## Тони Пламмер

Тони Пламмер – знаменитый финансист, бывший директор инвестиционно-го банка, имеющий многолетний опыт на финансовых рынках (с 1976 по 1999 гг. он управлял инвестиционным фондом, специализирующимся преимущественно на облигациях и валютах). В своей книге «Прогнозирование финансовых рынков» (Forecasting Financial Markets) он представляет глубокий анализ поведения участников финансовых рынков – быков и медведей. Также представлены

хорошие техники анализа и принятия правильных инвестиционных решений. Пламмер известен своей теорией о «ценовом пульсе», которая представляет собой упрощенный, по сравнению с волновым анализом, метод прогнозирования важных реверсивных зон. Интересной является и техника с использованием индикатора Momentum для открытия рыночных циклов, которые дают большое преимущество в анализе и торговле на финансовых рынках. Особенное значение в его методах имеют отношения Фибоначчи. Мы рассмотрим его систему, которая включает в себя индикатор MACD, скользящие средние и уровни Фибоначчи.

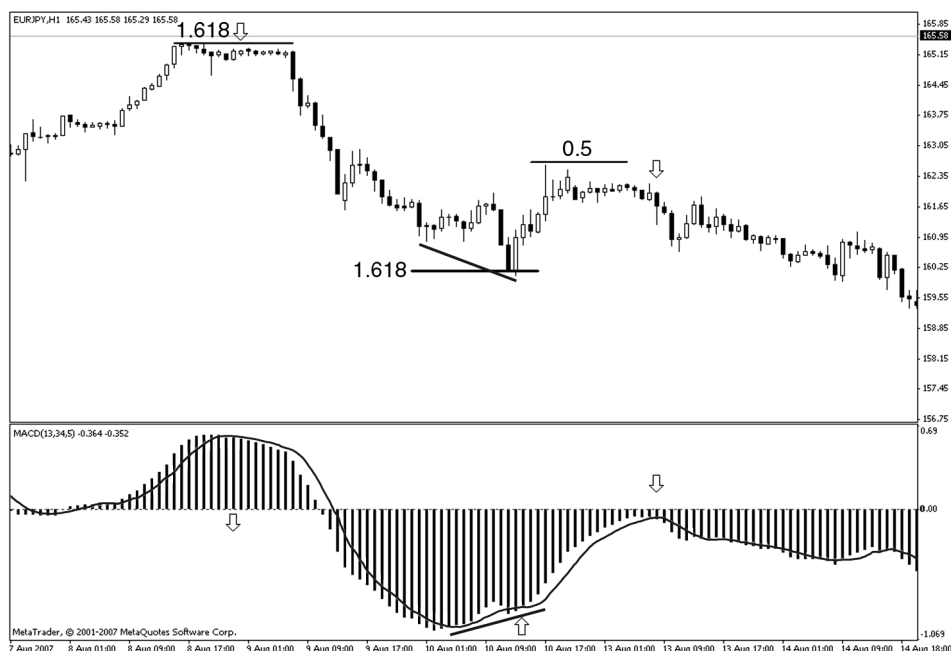


Рис. 133. Торговля по системе Т. Пламмера Р (EUR/JPY, H1), MetaTrader – Admiral Markets

В системе используются индикаторы MACD с периодами 34–13–8 и скользящая экспоненциальная средняя с периодом 26. Условия системы следующие:

1. Позиция открывается, когда штрихи MACD пересекают сигнальную линию, и одновременно с этим образуется одно из следующих подтверждений:

- цена совершает разворот от уровня Фибоначчи;
- последняя цена пересекает 26-часовую скользящую среднюю;
- появляется дивергенция в последней точке экстремума.

2. Половина позиций закрывается при достижении уровня Фибоначчи при наличии одного из следующих подтверждений:

- осциллятор достиг максимальной отметки;
- появляется дивергенция между ценой и MACD.

3. Все оставшиеся позиции закрываются при образовании обратного сигнала MACD или по ордерам Stop Loss и Take Profit.

На *рис. 133* представлен пример торговли по системе Пламмера на часовом графике валютной пары EUR/JPY. 8 августа был дан сигнал к продаже, образованный индикатором MACD, после чего цена совершает разворот с уровня Фибоначчи 1,618 до 165.20 (до уровня Close сигнального бара). Предшествующая волна для образования цели:  $[164.15 - 162.25] * 1,618 = 165,30$  (нельзя увидеть на графике). Впоследствии цена начинает падать, а движение сопровождается более низкими штрихами в MACD, что дает основание задержать короткую позицию. 10 августа цена достигает 1,618 по Фибоначчи, в то же время индикатор MACD образует бычью дивергенцию. В этот момент короткая позиция закрывается, так как сразу образуется и обратный сигнал к покупке. Прибыль от короткой позиции составила примерно 395 пипсов ( $165.20 - 161.25$ ). Восходящая волна не достигает 50% уровня коррекции и переходит в движение в сторону, после чего образуется сигнал к продаже. Открытая длинная позиция не достигает высокой прибыли (примерно 25 пипсов). Цена пересекает ЕМА26 в нижнем направлении, а в то же время индикаторе MACD формирует штрих, пробивающий вниз сигнальную линию. Последняя короткая позиция открыта на уровне 161.50 и до конца графика нет смысла ее закрывать, так как MACD чертит все более глубокие, отрицательные штрихи (текущая прибыль составляет около 230 пипсов).

## Линда Б. Рашке

Линда Брэдфорд Рашке – профессионально занимается торговлей на финансовых рынках с 1981 года, в основном опционами на акции. Она является президентом инвестиционной компании LBRGroup. Несмотря на то, что ее любимый рынок – это фьючерсы на фондовый индекс S&P500, она активно торгует на многих других рынках и использует совершенно разные техники торговли. Линда Рашке – одна из тех трейдеров, которые предпочитают открывать и закрывать позиции в рамках одного дня (Intraday Traders). Мы рассмотрим только небольшую часть ее торговых стратегий.

Одна из ее систем торговли основана на использовании индикатора среднего направления движения ADX (Average Directional Movement Index).

Условия системы:

1. ADX с 14 периодами должен перейти отметку 30 и продолжать повышаться. Это признак сильного тренда.

2. Мы ждем восстановления (коррекции) цены до экспоненциальной скользящей средней с 20 периодами (ЕМА20). Обычно коррекция сопровождается легким понижением ADX.



Рис. 134. Пример торговли с использованием ADX

3. Когда цена касается EMA20, мы ставим ордер для покупок (Buy Limit) выше максимума предшествующего бара.

4. После выполнения ордера мы ставим стоп на последний локальный максимум. Пока ADX растет, мы перемещаем стоп ниже EMA20. Если ADX образует вершину и начинает понижаться, достигая новой вершины, то мы можем закрыть часть или всю позицию целиком.

5. После успешной сделки надо дождаться, пока ADX снова понизится и перейдет за уровень 30, чтобы торговать снова.

Нужно иметь в виду, что уровень 30 – ориентировочный и может быть изменен в зависимости от конкретного рынка, на котором мы торгуем.

### Система, базирующаяся на «Фальшивых прорывах»

Эта техника особенно подходит для торговли в боковом флэте, но может использоваться и в случае тренда, при наличии необходимых предпосылок. Перед образованием сигнала цена должна пройти в определенном направлении примерно 15–20 баров вниз. Это условие связано с тем, что должна быть израсходована определенная тенденция, и рынок уже истощен или в состоянии перепроданности. После этого наблюдается отскок от определенного уровня поддержки (Support, рис. 135). После отскока необходимо, чтобы цены задержались минимум на про-

тяжении 4–6 баров, перед тем как снова испытать поддержку на прочность. Такое требование необходимо, чтобы подтвердить действительность образованной поддержки. После чего цена осуществляет прорыв ниже уровня поддержки, но не

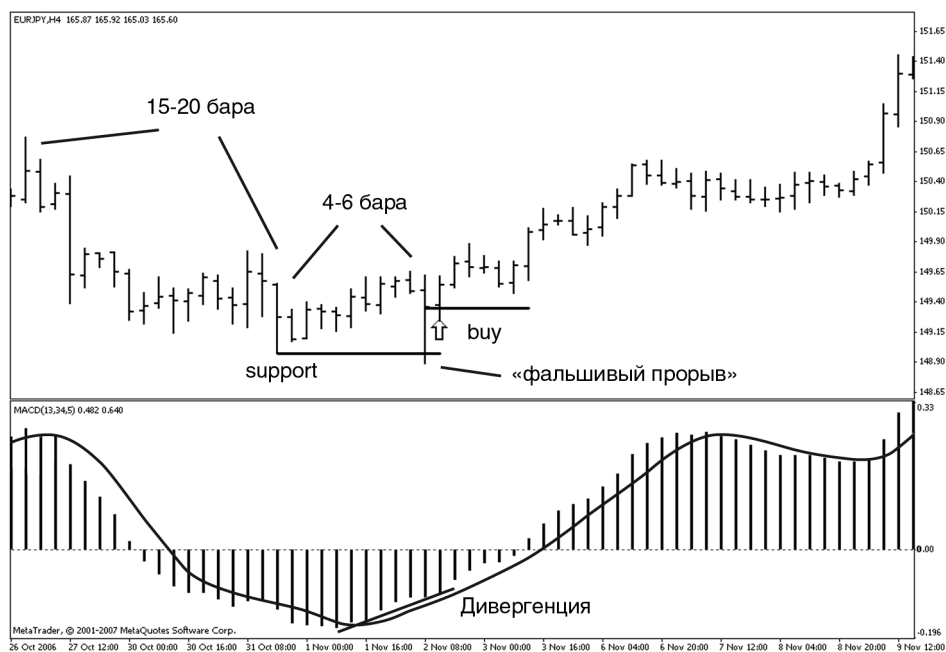


Рис. 135. Стратегия «Фальшивый прорыв»

может сохранить движение и сразу возвращается вверх. Происходит так называемый «Фальшивый прорыв». На закрытии этого бара образуется действующий сигнал к покупке. Мы выставляем ордера Stop Loss ниже минимума сигнального бара. Сигнал будет еще сильнее, если сопровождается бычьей дивергенцией, например, на индикаторе MACD.

На рис. 135 представлен пример сигнала по системе «Фальшивого прорыва». Конкретный момент открытия длинной позиции можно увидеть на цене закрытия (Close) бара, сформировавшего прорыв. Обычно такие сигналы имеют большой потенциал прибыли при минимальном риске. Часто таким образом образуются важные основания и вершины. Система используется аналогично и после восходящей тенденции, для получения сигнала о продаже.

### Система, базирующаяся на скользящей средней МА89

Далее рассмотрим систему торговли, разработанную непосредственно авторами книги, которую вы держите в руках. Система базируется в основном на

использовании простой скользящей средней с периодом 89. В качестве дополнительных индикаторов берутся фракталы и MACD с параметрами 13, 34, 8. Система может быть использована на каждом высоколиквидном рынке и на графиках любых временных интервалов (таймфреймов), но перед реальной торговлей ее рекомендуется опробовать на исторических данных конкретного финансового инструмента для выявления возможных недостатков в зависимости от рынка (Forex, акции, фьючерсы).

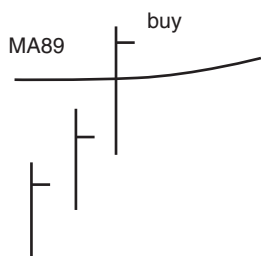


Рис. 136. Сигнал при прорыве МА89



Рис. 137. Сигнал при отскоке от МА89

Сигнал к покупке получаем при прорыве и закрытии сигнального бара выше МА89 (к продаже — наоборот). Stop Loss выставляем ниже последнего фрактала, в обратном направлении сигнала. Вторичный сигнал к покупке получается, когда линия МА89 направлена вверх, а цена приближается и отталкивается от нее. В этом случае не следует торопиться, надо дождаться закрытия восходящего бара (бычьей свечи) и затем открывать длинную позицию.

После открытия торговой позиции следим за тем, сформировала ли цена новый максимум, а также пользуемся показаниями индикатора MACD — пока он чертит новые, более высокие штрихи, у тренда остается потенциал. Следует периодически перемещать стоп на 5–10 пипсов ниже МА89. Если тренд развивается под крутым наклоном, мы можем поставить стоп-ордера под фракталами ниже графика, но в этом случае, возможно, слишком рано выйдем с рынка, не успев реализовать полный прибыльный потенциал позиции. Если MACD образует обратную дивергенцию, то можем закрыть 1/2 позиции (есть вероятность, что тренд истощится). Но не всю позицию, так как после определенной коррекции движение вверх может продолжиться, и мы потеряем возможную прибыль. Позиция полностью закрывается при достижении стопа или при получении сигнала разворота — закрытия текущего бара на графике ниже МА89.

На рис. 138 представлен пример торговли описанной системой на часовом графике GBP/USD. Действительный сигнал к покупке получаем 9 июля при цене 2.0157. Первоначально стоп поставлен ниже последнего обратного фрактала на уровне 2.0096 (60 пипсов). На следующий день к 9 часам образуется



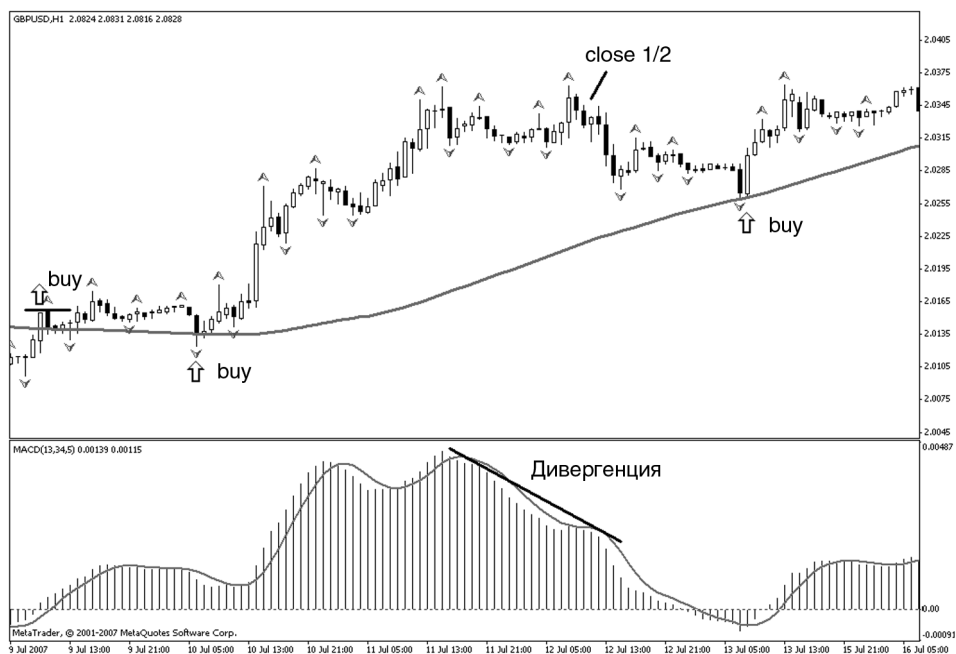


Рис. 138. Торговля по MA89 (GBP/USD, H1), MetaTrader – Admiral Markets

вторичный сигнал к покупке, который, однако, не используется, так как линия MA89 все еще поднимается и первая позиция не вышла уверенно в зону выигрыша. В течение следующих двух дней цена начинает повышаться, и мы переносим стоп ниже MA89. К 11 часам 12 июля образуется медвежья дивергенция MACD, и мы закрываем половину позиции на уровне 2.0327 – прибыль 170 пипсов. 13 числа между 8 и 9 часами цена ненадолго коснулась MA89, и сформировалась бычья свеча, при которой образовался действительный вторичный сигнал к покупкам (MA89 с положительным наклоном). Новая длинная позиция открыта при цене 2.0303. В начале следующей недели (16 июля) цена находится на уровне 2.0340–60. Текущая прибыль от первой позиции составляет 183 пипса, а от второй – 40 пипсов.

Представленная система торговли может быть дополнена и другими вспомогательными индикаторами, также можно использовать уровни Фибоначчи для максимизации прибыли. Следует иметь в виду, что если рынок войдет в период продолжительного бокового движения (флэта), есть возможность временных потерь. В таком случае MA89 движется почти горизонтально и лучше всего дожидаться вторичного сигнала к открытию новой позиции. Когда рынок войдет в тренд, с перемещением стопа ниже MA89 можно достичь солидной прибыли (300–800 пипсов), которая во много раз превышает потери. Поэтому мы не советуем закрывать всю позицию при негативных сигналах со стороны MACD.

## Джо ДиНаполи

Джо ДиНаполи – ветеран среди трейдеров с 38-летним опытом на рынках. Это признанный во всем мире лектор, автор и исследователь финансовых рынков. ДиНаполи имеет аккредитацию СТА (Commodity Trading Advisor) и в течение 20 лет преподавал свои техники в финансовых столицах Европы, Азии, России, на Среднем Востоке и в США.

Джо ДиНаполи – соавтор книги «Высокодоходная торговли фьючерсами. Уроки мастеров», автор трейдинг-курса «Фибоначчи, управление капиталом и трендовый анализ». Его самое значительное произведение – «Торговля с уровнями ДиНаполи», которое превратилось в настольную книгу всех интересующихся техниками Фибоначчи.

В настоящий момент ДиНаполи – президент компании Coast Investment Software, занимается разработкой и распространением автоматизированных торговых систем.

Мы рассмотрим лишь небольшую, но наиболее универсальную и полезную часть из всего объема предложенных ДиНаполи тактик и стратегий торговли, опираясь на материал книги «Торговля на уровнях ДиНаполи» – так называе-



Рис. 139. Три скользящие средние, которыми пользуется ДиНаполи, (USD/CHF), MetaTrader – Admiral Markets

мые «девять мощных моделей». Разумеется, рассмотрим и знаменитые уровни ДиНаполи.

Перед тем как продолжить повествование, определим общие положения и правила, которые нам пригодятся для понимания сути стратегий:

1. Moving Averages

- 3х3 – это SMA 3 периодов, рассчитываемая по ценам закрытия (Close) и перемещенная вперед также на три периода. Автор использует эту скользящую среднюю на высоколиквидных и быстро движущихся рынках, для краткосрочного анализа;
- 7х5 – SMA 7 периодов, от цен закрытия, перемещенная вперед на пять периодов. Для более сдержанных рынков, например, фондовых;
- 25х5 – SMA 25 периодов, от цен закрытия, перемещенная вперед на пять периодов. ДиНаполи использует эту скользящую среднюю для долгосрочного анализа.

2. Целевые цели. ДиНаполи пользуется тремя точками, см. рис. 140

- $OP = B - A + C$ ;
- $COP = 0,618 (B - A) + C$ ;
- $XOP = 1,618 (B - A) + C$ .

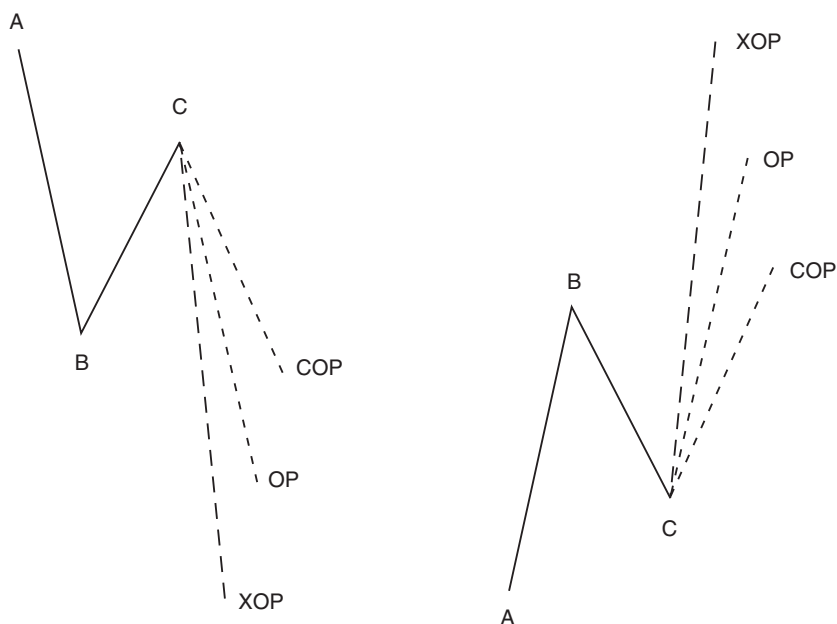


Рис. 140. Цели по теории ДиНаполи

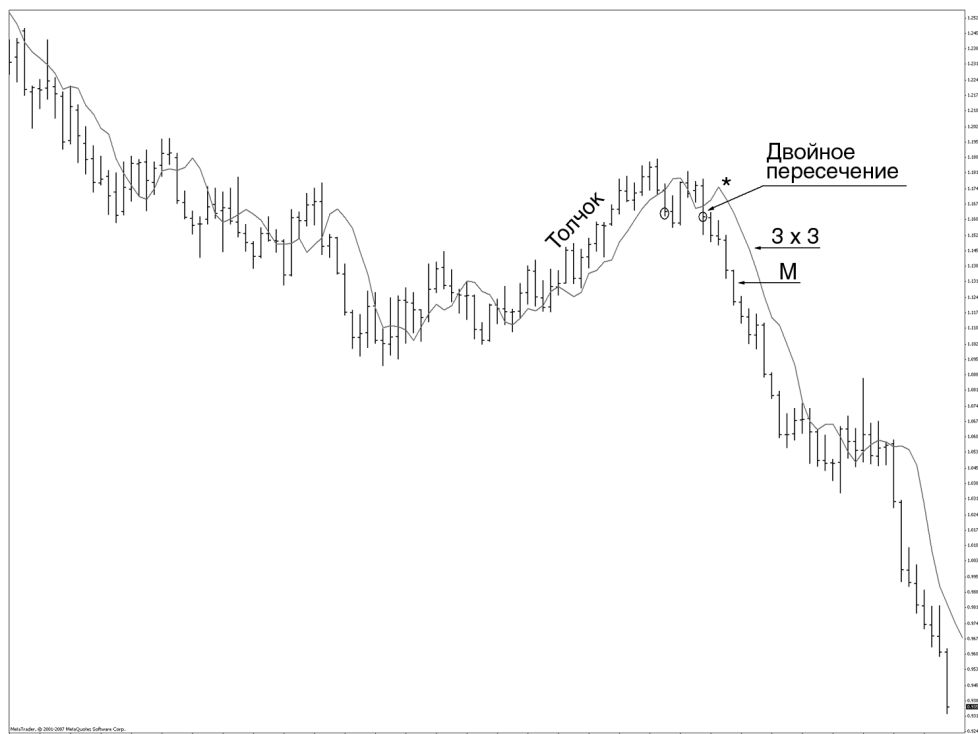


Рис. 141. Двойное пересечение, (USD / CAD Weekly),  
MetaTrader – Admiral Markets

### Двойное пересечение

На рис. 141 показана модель двойного пересечения на недельном графике USD/CAD.

*Характеристики:*

1. Перед формированием модели «Двойное пересечение» рынку нужно сделать сильное повышение, выражающееся в 8–10 барах. Идеально, если такое повышение составит 15 баров или больше. Это движение ДиНаполи называет «толчок».

2. После восходящего толчка нам нужно увидеть бары с ценами закрытия ниже, выше и опять ниже по отношению к 3 x 3. Тогда получаем сигнал к продаже. Аналогично с нисходящим толчком и покупкой.

3. Нужно, чтобы основания и вершины, как показано на графике, были близко расположены друг к другу.

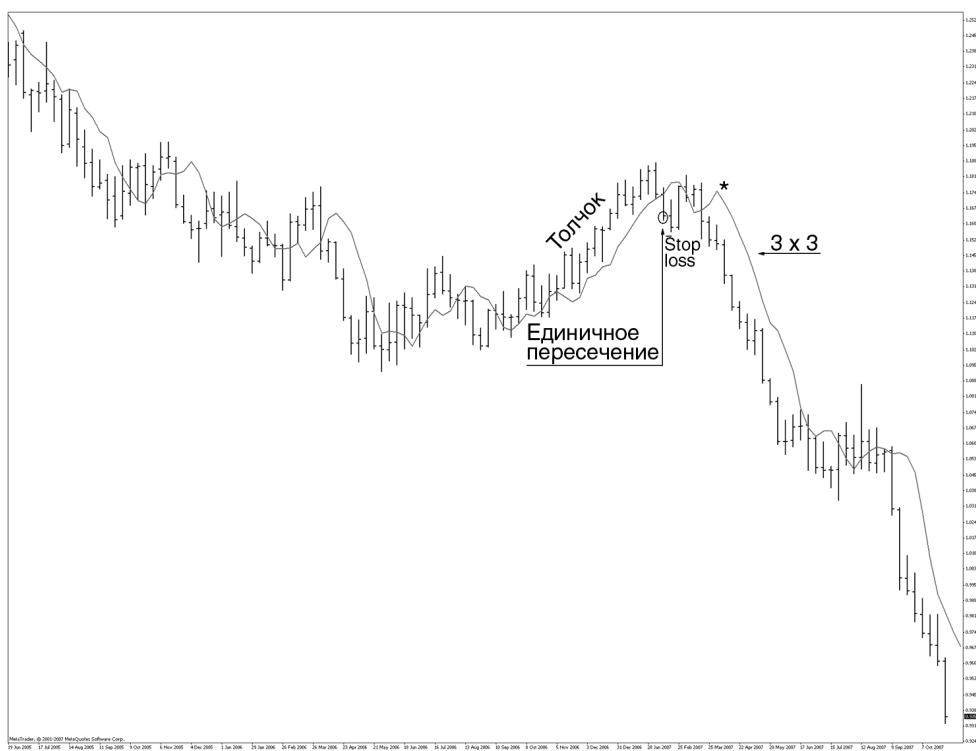
4. Ширина между вершинами и основаниями от первоначального пересечения до второго не должна превышать 8–10 баров. Лучше всего, чтобы этих баров было 3 или 4.

5. Сигнал в силе, пока не достигнута точка М или пока цена закрытия коррекции 0,618 не будет прорвана в обратном направлении (на *рис. 141* этот уровень отмечен «звездочкой»).

6. ДиНаполи советует использовать «двойной прорыв» на дневных, недельных и месячных графиках.

### *Единичное пересечение, или «хлеб с маслом»*

При такой модели большое значение играют уровни ДиНаполи, которые мы рассмотрим немного позже в этой главе.



*Рис. 142. Единичное пересечение, (USD/CAD, Weekly),  
MetaTrader – Admiral Markets*

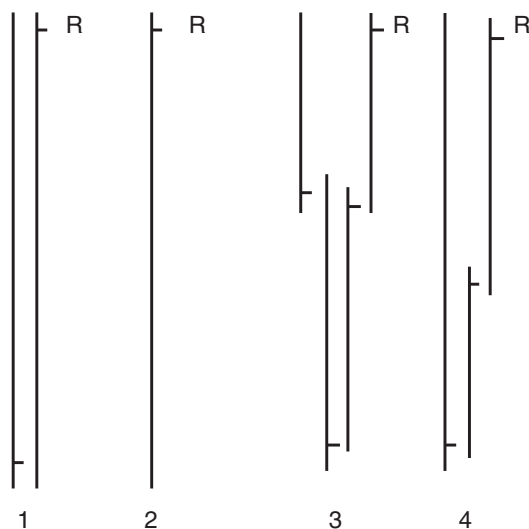
Этой модели характерны:

1. Наличие «толчка», повышение или спад от 8 до 10 баров. Чем больше баров, тем лучше;
2. После первоначального пересечения графика линией 3 x 3, вокруг цены закрытия ищите уровень поддержки Фибоначчи, лежащий на важном Фибо-уровне.

На этом уровне мы открываем позицию и он должен быть достигнут после прорыва 3 x 3 за время от 1 до 3 периодов. Здесь автор снова советует пользоваться этой техникой для анализа дневного, недельного или месячного графика (в этом случае Фибо-уровни для входа и стоп-ордеров, по мнению ДиНаполи, определяются на основе часовых графиков);

3. Цель прибыли – 0,618 применительно к движению, осуществляющему прорыв. На *рис. 142* она отмечена «звездочкой».

Другими словами, единичное пересечение – модель, которая может предшествовать двойному пересечению. С ее помощью мы пользуемся повышением цены (перед вторым прорывом) для извлечения прибыли.



*Рис. 143. Рельсы*

### **Рельсы**

Рельсы – модель, которая может использоваться на всех временных графиках, от пятиминутного до месячного. Это сигнал направления тренда более высокого порядка. Он представляет собой резкое достижение определенной цены (максимума или минимума), после чего начинается массовая покупка или, соответственно, продажа, возвращающая рынок в предыдущие границы. С возвращением назад до уровня, откуда было начато резкое движение, модель считается завершенной, а точка, откуда началось и куда вернулось движение, называется точкой распознавания. Автор представляет эту модель с помощью следующего примера:

«Представьте, что несколько домов на океанском побережье в Санта-Барбаре (Калифорния) внезапно выставляются на продажу по цене \$100 000. Хоп, и уже



Рис. 144. Рельсы, (USD/CAD, H1), MetaTrader – Admiral Markets

их нет. Профессионально занимающиеся недвижимостью инвесторы быстро выкупят эти дома, и цена вернется на свои прежние границы».

На рис. 143 показаны четыре идеализированные модели рельсов (R – точка распознавания).

Правило открытия позиции действуют или при легком развороте до 0.382 длины рельсов или сразу после того, как цены перейдут точку распознавания. Стоп-ордера ставятся на 0.618 длины рельсов. Цель прибыли в рамках «ОР».

На рис. 144 показана модель «рельсы», сформированная на часовом графике USD/CAD, между 13:00 и 14:00 07.09.2007.

### Бар со сжатым уровнем Фибо

«Прижатый бар» – это понятие, описывающее бар (свечу), во время которого ценовой диапазон движения небольшой, а объем или тиковый объем очень большие. Такой бар сигнализирует о том, что рынок достиг сильного уровня поддержки или сопротивления. ДиНаполи комбинирует «прижатый бар» с уровнями Фибоначчи. Таким образом, этот тип баров идентифициру-

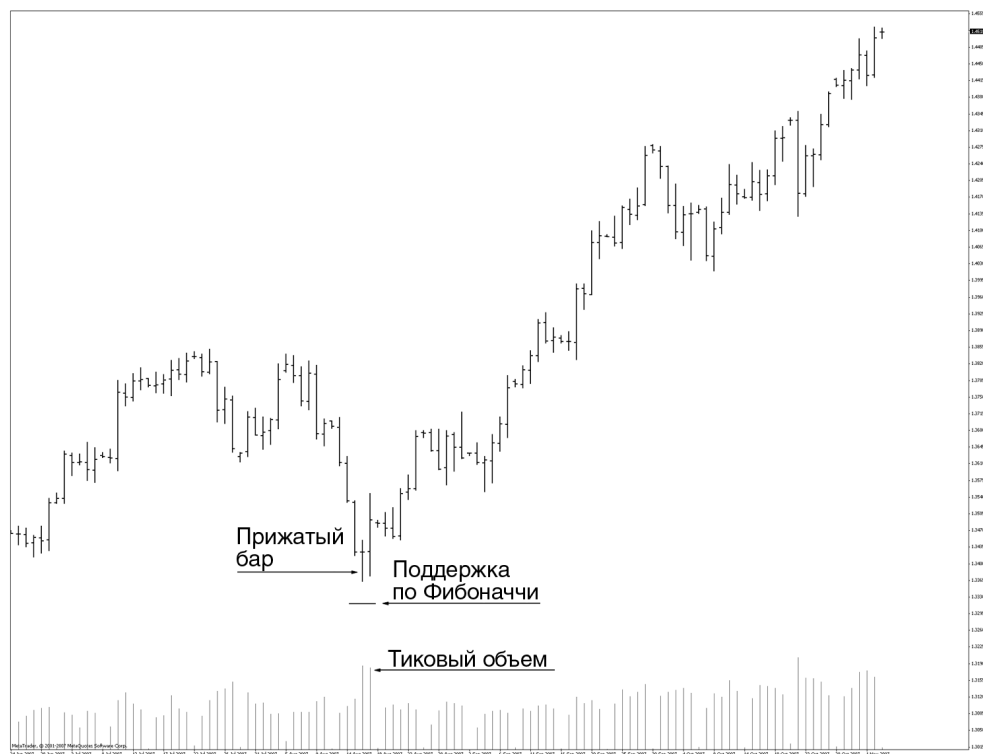


Рис. 145. Прижатый бар, (EUR/USD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

ется с большей точностью. Открывая позицию при наличии подобного бара, мы вдвойне застрахованы: с одной стороны, уровнем Фибоначчи и, с другой, – сама реакция рынка нам показывает, что существует сильный уровень поддержки или сопротивления. Чтобы отфильтровать в еще большей степени прижатые бары, ДиНаполи выводит и несколько дополнительных условий: «прижатый бар» на 30% больше в тиковом объеме и меньше по MFI по сравнению с предыдущим баром.

$$MFI = rb/v$$

где  $rb$  – ценовой диапазон бара в пунктах,

$v$  – тиковый объем.

«Прижатый» бар можно увидеть 16.08.2007 г. на дневном графике EUR/USD (рис. 145). Тут ясно видно увеличение объемов и сохранение соотношений между объемами и ценовым диапазоном по отношению к предыдущему бару.

ДиНаполи рекомендует следующую тактику торговли: мы ждем, пока «прижатый бар» сформируется в близости сильного Фибо-уровня, после чего открываем



позицию на первой неглубокой коррекции по Фибоначчи. Стоп-ордер ставим ниже минимума (максимума, если продаем) «прижатого бара». Такую тактику автор называет «Сапер А».

До сих пор мы рассматривали некоторые из предложенных автором стратегий. Теперь обратим внимание на основной вклад Джо ДиНаполи, а именно – на торговлю с уровнями ДиНаполи.

Что представляют собой уровни ДиНаполи? Это отвечающие определенным условиям уровни поддержки и сопротивления. По своей основе эти уровни базированы на теории Фибоначчи. С их помощью автор дальше развивает эту теорию. Уровни ДиНаполи включают в себя: Фибо-уровни, целевые точки, скопление и ценовые области согласия.

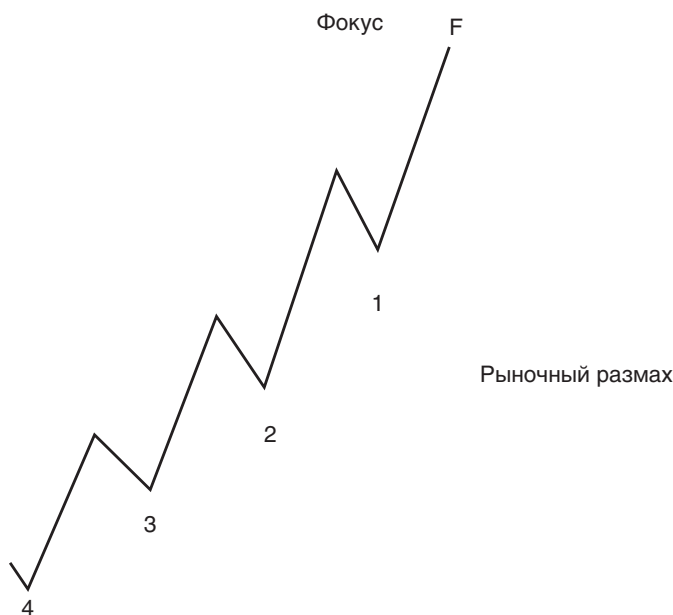


Рис. 146. Уровни ДиНаполи – основные элементы

Определения, связанные с уровнями ДиНаполи:

- *Рыночный размах (Market Swing)*. Рыночный размах представляет собой определенный ход рынка, длительностью от минуты до нескольких лет, начинающийся со значительного минимума или максимума и заканчивающийся у последнего максимума или, соответственно, минимума. Рыночный размах можно назвать и волной. На рис. 146 показан рыночный размах, заключенный между фокусным числом F и реакцией 4, он представляет собой восходящий тренд рынка;

- *Номер или точка реакции (Reaction Number)*. На *рис. 146* эти точки реакции отмечены числами от 1 до 4. Это низкая или высокая точка в пределах отдельных рыночных волн, движущихся в том же направлении, как и рыночный размах. Не обязательно, чтобы эти точки были именно минимумами или, соответственно, максимумами волн, которые они обозначают;
- *Скрытые уровни ДиНаполи*. В своей книге ДиНаполи разделяет реакции, которые остаются невидимыми и представляют скрытые уровни ДиНаполи. Они получаются при наличии «гэпа» (разрыва в рыночной цене), в качестве точки реакции берется конец этого «гэпа». Реакции, начинающиеся сильным толчком, более значимы;
- *Фокусное число (Focus Number)* представляют собой последнюю точку размаха рынка. Это место, откуда вычисляются все коррекции (Фибо-уровни). При изменении фокусного числа изменяются и Фибо-уровни;
- *Фибо-уровни (Fibnode)*. Это уровень сопротивления или поддержки, соответствующий определенной коррекции Фибоначчи. ДиНаполи использует только следующие коррекции Фибоначчи – 0.382 и 0.618. Он отмечает их как F3 и F5;
- *Целевая точка* – это число, основанное на расширении Фибоначчи, показывающее возможную цель прибыли;
- *Скопление (Confluence, «К»)* – это точка или ценовая область, где получается выследить два Фибо-уровня 0.382 и 0.618 из разных номеров реакции. Его особенностью является сильный уровень поддержки или сопротивления. Эти два Фибо-уровня имеют приблизительно одинаковую стоимость, допустимо небольшое различие. «Скопление» включает в себя кроме двух Фибо-уровней и область, заключенную между ними;
- *Разумная прибыль (Logical Profit Objective)* – это ценовая цель прибыли по открытой позиции, полученная с помощью «осциллятора-предсказателя» и преимущественно путем расширения Фибоначчи;
- *Согласие (Agreement)* – ценовая область совпадения или достаточно близкого расстояния между Фибо-уровнем и некоторыми целевыми точками СОР, ОР, ХОР;
- *Уничтожение цены*. Если при своем движении рынок пробьет какой-нибудь из определенных нами Фибо-уровней, то этот уровень уже не будет активным и мы можем стереть его с графика;

Давайте постараемся сгруппировать все эти элементы в одном идеализированном примере, показанном на *рис. 147*.

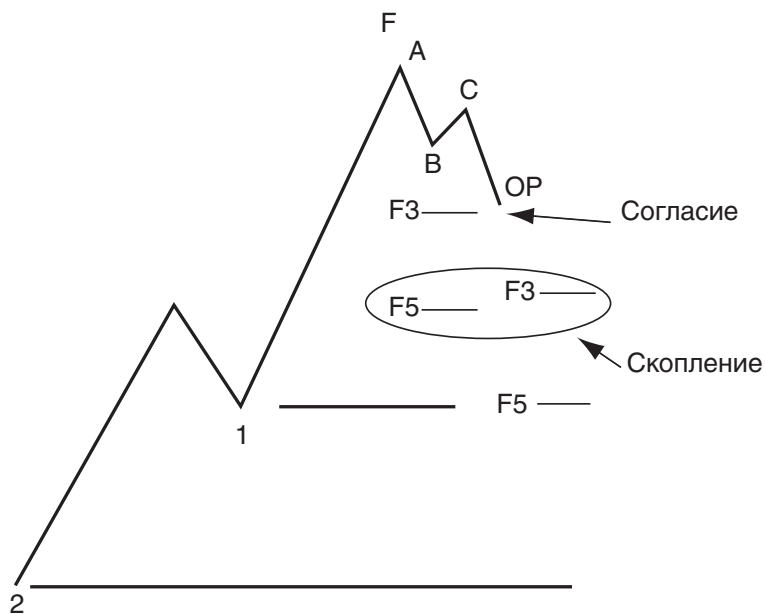


Рис. 147. Уровни ДиНаполи – идеализированный пример

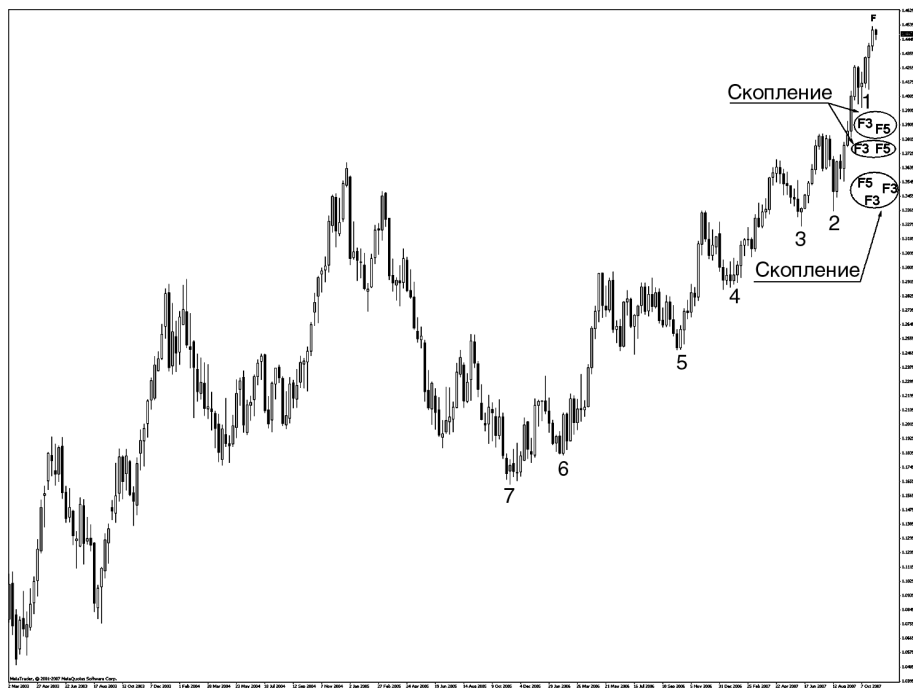


Рис. 148. Dinapoli Levels, (EUR/USD, Weekly), MetaTrader – Admiral Markets

Рассмотрим также реальный пример. На следующем *рис. 148* можно увидеть отмеченные уровни ДиНаполи на недельном графике EUR/USD. Если вычислить уровни при разных фокусных числах, то мы заметим, что очень часто перед достижением новой вершины (нового фокуса) рынок отталкивался от уровня ДиНаполи.

Техники торговли, представленные Джо ДиНаполи, находят широкое применение на разных финансовых рынках и подходят для комбинации с другими видами торговых стратегий. Конкретно уровни ДиНаполи – это метод, применимый для любых рынков, независимо от того, акции это, валюты, фьючерсы или что-то другое.

Техники торговли, представленные Джо ДиНаполи, находят широкое применение на разных финансовых рынках и подходят для комбинации с другими видами торговых стратегий. Конкретно уровни ДиНаполи – это метод, применимый для любых рынков, независимо от того, акции это, валюты, фьючерсы или что-то другое.

## Томас Демарк

Томас Демарк – одно из самых известных имен, когда речь заходит о профессионалах финансовых рынков. Он занимается инвестиционным бизнесом больше 38 лет. «Консультант консультантов» Демарк работал советником менеджеров крупных хеджевых фондов. Он автор статей для финансовых журналов, участник множества тематических конференций, а также известный во всем мире автор книг «The New Science of Technical Analysis», «New Market Timing Techniques» и «DeMark on Day Trading Options».

Томас Демарк – один из самых продуктивных авторов. На практике, ежедневно торгующему трейдеру сложно хотя бы раз не встретить какую-нибудь технику, индикатор или просто правило, которые бы не разработал Демарк. Вот некоторые из них:

*D-wave Analysis*  
*Daily Range Projections*  
*DeMarker Indicator*  
*Price Intersector*  
*Price Setup*  
*Range Expansion Index (REI)*  
*Sequential*  
*TD Breakout Qualifiers*  
*TD Demand Line*  
*TD Dollar Rated Option Ratio*  
*TD Line Breakout*  
*TD Line Value*

*TD Lines*

*TD New High-New Low Index*

*TD Points*

*TD Price Points*

*TD Price Projector*

*TD Retracement Arc*

*TD Retracement Qualifier*

*TD Supply Line*

*TD Supply Points*

*Trend Factors*

Рассмотрим одну из самых известных его стратегий – *Sequential* (*Последовательность*).

### *Sequential (Последовательность)*

Это новаторская, очень простая по своей сущности стратегия. В ней нет никаких индикаторов, а есть только отношения рыночных цен. Через эту стратегию Демарк выводит новые направления в теории о рыночных циклах.

Как становится ясно из названия, эта стратегия Демарка дает конкретный сигнал, после которого все предпосылки появляются в определенной последовательности.

Она разделена на несколько этапов, каждый из которых имеет отдельные условия. Главное в *Sequential* – отношение между ценой закрытия одного бара (используется дневной график) по отношению к цене закрытия другого бара несколько дней назад.

Первый этап называется «подготовка» (*Setup*). Условие, которое должно быть выполнено на этом этапе, – существование девяти последовательных баров, каждый из которых с ценой закрытия, большей или меньшей, чем цена закрытия бара четыре дня назад. Эти девять баров мы назовем для краткости «набор». Другими словами, если встает вопрос о восходящем движении, то нам надо найти такой набор из 9 баров, в котором ценой закрытия каждого из них будет больше цены закрытия бара четыре дня назад. Это означает, что в настоящий момент рынок имеет восходящее движение. Аналогично и с нисходящим движением, где цена закрытия каждого из девяти последовательных баров должна быть меньше цены закрытия бара четыре дня назад. После этих девяти баров часто идет небольшое движение (коррекция) в обратном направлении. На *рис. 149* показан первый этап.

По мнению Демарка, движение в первом этапе, кроме вышеупомянутого основного условия, должно отвечать еще некоторым условиям:

1. Каждый день, из тех, которые мы считаем, должен быть приходиться на действительную торговую сессию, то есть нужно, чтобы это был рабочий день с

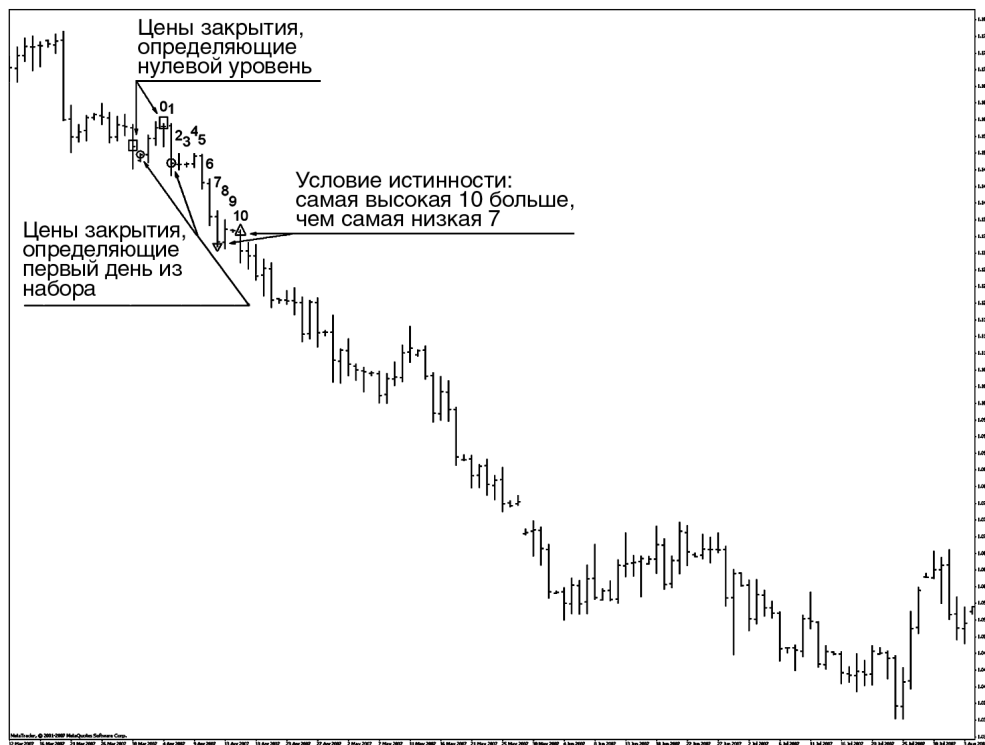


Рис. 149. Первый этап – определение девяти последовательных баров, каждый из которых с ценой закрытия ниже цены закрытия бара четырехдневной давности. Условие истинности сохраняется на десятом баре. (USD/CAD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

реальным заключением сделок (а не выходной день или вечер выходного дня, в зависимости от временной зоны трейдера);

2. Бар (день) перед началом отсчета (перед первым баром от начала отсчета) – так называемый нулевой бар – должен быть с ценой закрытия, меньшей или равной (при восходящем движении), или большей (при нисходящем) бара четырехдневной давности;

3. Если какая-либо из цен закрытия последовательности девяти баров равна цене бара четырехдневной давности, отсчет прекращается и надо искать новую последовательность;

4. Эта последовательность может содержать больше девяти последовательных баров, но 9 – это минимум.

Условие истинности на первом этапе. Чтобы вычислить одну последовательность из девяти баров, она должна соответствовать дополнительному условию. Истинность последовательности устанавливается так называемым «пересече-

нием» (Intersection). «Пересечение» получается, когда самая высокая цена (при покупке) или самая низкая цена (при продаже) восьмого или девятого бара последовательности окажется больше (покупка) или меньше (продажа), или равной самой низкой/самой высокой стоимости какого-либо бара, стоящего три или больше дня назад. Условие истинности можно увидеть на *рис. 149*.

Например, для первого этапа при покупке необходимо, чтобы самая высокая цена была выше восьмого или девятого бара, стоящего три или более дня назад. Аналогично при продаже, для первого этапа необходимо, чтобы самая низкая цена восьмого или девятого бара была меньше или равной какой-нибудь самой высокой цене бара, стоящего три или более дня назад.

«Пересечение» может случиться и после восьмого или девятого бара, не обязательно, чтобы следующие дни были из «набора», то есть, чтобы они отвечали условию цены закрытия. Просто нужно, чтобы цена (минимум или максимум) пересекла соответствующие минимум или максимум цен, который наблюдался три или более дня назад. На *рис. 149* показано «пересечение», которое происходит на 10 баре. Второй этап откладывается до формирования «пересечения».

Существуют две ситуации, в которых последовательность отменяется. Первая называется «зацикленность» (Recycling) – появление второго набора в том же направлении. «Зацикленность» можно увидеть и на *рис. 150* – второй набор появляется перед появлением сигнала.

Вторая ситуация следующая: последовательность должна прекратиться или перейти в новый отсчет, если одна из следующих цен закрытия до появления конкретного сигнала окажется больше/меньше максимальной/минимальной стоимости самого высокого/низкого бара из последовательности. Другими словами, при рассмотрении покупки, если после «набора» до появления конкретного сигнала мы увидим цену закрытия выше самой высокой стоимости всех баров из «набора», то следует перейти к новому отсчету. Давайте снова посмотрим на *рис. 149* – «набор» не будет действительным, если какая-нибудь из цен закрытия после него выше самой высокой цены всего «набора» или это максимум бара, отмеченного «1». Аналогично и для продажи.

После формирования всей последовательности из девяти баров в первом этапе, начинается следующий этап Sequential – «отсчет». Этот этап следит за соотношением между ценой закрытия последнего бара и самой высокой или самой низкой ценой бара два торговых дня назад.

«Отсчет» начинается сразу после появления «пересечения». Сигнал возникает сразу после того, как фиксируются тринадцать баров с ценами закрытия, большие (продажа) или меньшие (покупка) соответствующих максимумов или минимумов два дня назад. Эти цены закрытия не обязательно должны быть последовательными. Согласно определению, сигнал не может появиться без наличия хотя бы двенадцати баров, соответствующих условию после «пересечения». Минимальное количество баров, которые могут содержать первые два этапа вместе – 21.

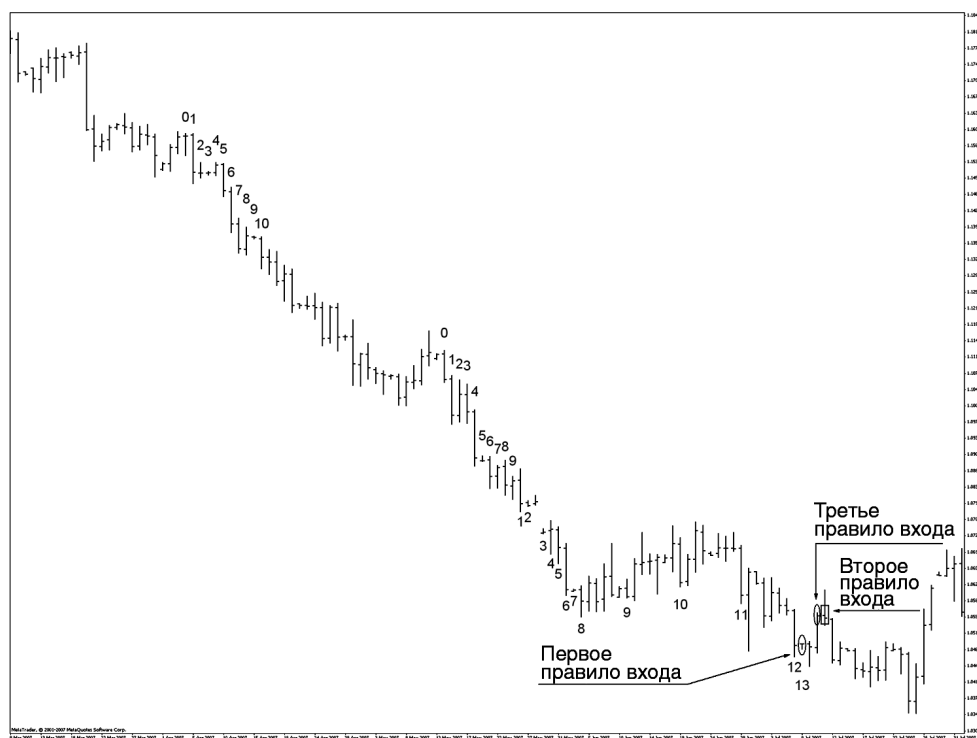


Рис. 150. «Набор» и «отсчет», (USD/CAD, Daily),  
MarketTrader – Admiral Markets

Отсчет прекращается, если с момента его завершения до момента сигнала появится другой счет в противоположном направлении.

На рис. 150 показаны два этапа: «набор» и «отсчет» для дневного графика USD/CAD, с 04.2007 по 07.2007. Из этого графика видно, что тринадцатый день завершился очень близко к рыночному минимуму.

Третий этап – «вход» на рынок.

Для входа по системе «Последовательность» используются три варианта. Согласно первому, вход происходит по цене закрытия после конца «отсчета». Это самый рискованный вариант входа по этой системе, потому что может начаться формирование нового «набора» или произойти «зацикленность», то есть исходный «набор» будет аннулирован. Это метод, который предоставляет возможность покупки или продажи, соответственно, по самой высокой или самой низкой цене, но и вероятность потери при этом тоже очень велика.

Второй вариант предохраняет от «зацикленности». Позиция открывается, после того как получен «скачок» цен, что после завершения «отсчета» представляет собой следующее:



– покупка по цене закрытия, большей, чем цена закрытия бара четырехдневной давности;

– продажа по цене закрытия, меньшей, чем цена бара четырехдневной давности.

Третий метод входа использует двухдневный «скачок». Другими словами, после формирования 13 баров из «отсчета», мы открываем позицию в тот момент, когда при каком-либо следующем баре цена закрытия более высокая (покупка) или более низкая (продажа), чем самая высокая (покупка) или самая низкая (продажа) цена за два бара до этого. Этот вариант является компромиссным решением между первым и вторым.

Давайте снова посмотрим на *рис. 150*. Там показаны все три варианта входа в позицию. В данном случае самым удачным был бы первый вариант входа сразу после тринадцатого бара из «отсчета». Точки для входа других двух методов находятся приблизительно на одном и том же уровне.

### ***Выход из позиции***

Есть два метода выхода из позиции. Первый заключается в том, чтобы закрыть позицию, если после поданного сигнала новый «набор», осуществленный в направлении открытой позиции, не сможет перейти самую высокую или самую низкую стоимость предыдущего «набора» (в результате чего был подан сигнал).

Второй метод выхода представляет собой сохранение позиции до появления сигнала о переломе тенденции.

### ***Стон-приказы (Stop Loss Orders)***

По мнению Демарка, есть два варианта определения уровней стопа. В обоих вариантах используется ценовой диапазон дня с самым высоким максимумом для всего периода «набора» и «отсчета» (для продаж). Для позиций на покупку используется ценовой диапазон бара с самым низким минимумом из «набора» и «отсчета».

Для покупки уровень стопа вычисляется следующим образом.

1. Из дня с самым низким минимумом выделяется самая низкая цена и вычитается из самой высокой цены или из цены закрытия предыдущего бара, если она была выше.

2. Результат прибавляется к самому низкому уровню.

Для продаж уровень вычисляется аналогичным образом.

1. Из дня с самым высоким максимумом из самой высокой цены вычитается самая низкая этого же дня или цена закрытия предыдущего дня, если она была ниже.

2. Результат прибавляется к самому низкому уровню.

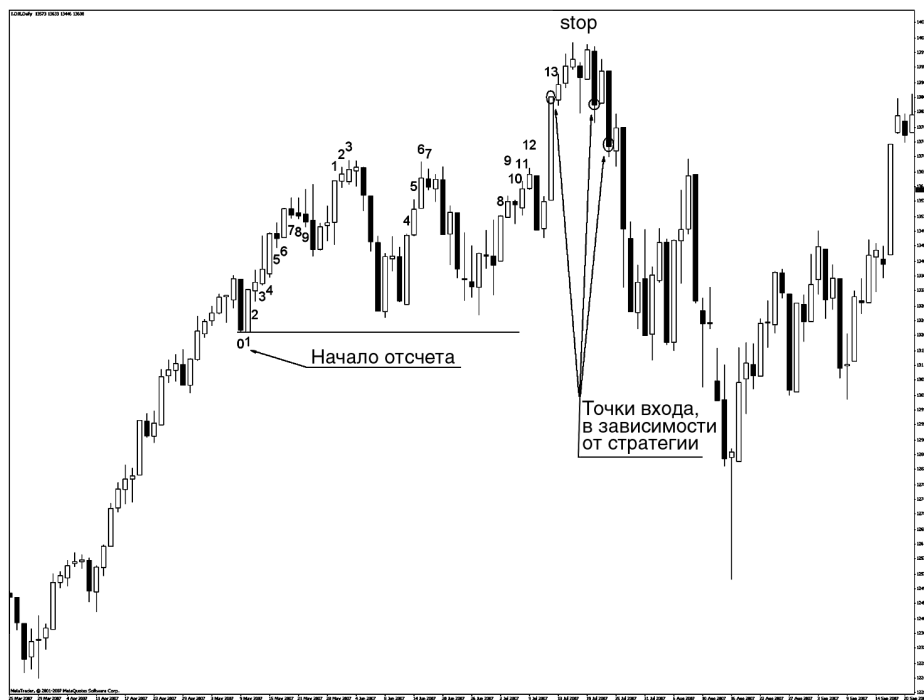


Рис. 151. Sequential, (Dow Jones, Daily), Metatrader – Admiral Markets

В этих случаях позиция закрывается при пересечении стоп-уровня ценной.

Вторая техника используется с тем же баром, как и предыдущая (бар с самым большим максимумом или минимумом), но расстояние считается по-другому, а стоп-уровни получаются следующим способом:

- для покупки: разница между ценой закрытия и самой низкой ценой этого бара. Результат вычитается из минимума;
- для продажи: разница между самой высокой ценой и ценой закрытия. Результат прибавляется к максимуму.

И снова позиция должна быть закрыта, если цена перейдет эти уровни.

Давайте рассмотрим еще один пример применения стратегий Демарка.

На рис. 151 можно увидеть дневной график фондового индекса Dow Jones Industrial. Приложение Sequential к этому графику показывает нам, что сигналы к продаже находятся в самых лучших точках, сделки заключаются в непосредственной близости к самой вершине. Точки входа – в июле 2007 г. Результат, независимо от того, какое правило для входа или выхода мы выбрали, был бы выигрышным.

Система «последовательность» – мощный инструмент для определения потенциальных переломных моментов в рыночных движениях. Эта система представляет собой толкование рыночных циклов Томаса Демарка. Автор советует,

чтобы этот метод использовался только на дневных графиках. Эта система — уникальный подход к анализу рынков. В ней нет ни индикаторов, ни каких бы то ни было графических элементов анализа. Она отличается от остальных тем, что включает в себя лишь рыночные цены и время. Эта система подходит для комбинации и с другими элементами современного анализа.

## Ларри Уильямс

Если говорить о торговле на бирже, то сразу вспоминается имя Ларри Уильямса — одного из самых известных теоретиков и практиков нашего времени. Он имеет более чем 40-летний опыт, автор десяти книг и ряда публикаций. Даже больше: Ларри Уильямс — единственный трейдер, который регулярно рискует торговать одним миллионом долларов своих собственных денег на семинарах, которые он проводит. Он рекордсмен в состязании за кубок мира по трейдингу фьючерсами (Robbins World Cup of Championship of Futures Trading), достигший отличного результата, превратив \$10 000 в \$1 100 000 за один год.

Творчество Ларри Уильямса слишком объемное, чтобы его можно было рассмотреть целиком. Мы рассмотрим основные направления, основные пути развития исследования рынков, представленные Ларри Уильямсом в его книге «Долгосрочные секреты краткосрочной торговли» — «Long-term Secrets to Short-term Trading».

Идеи, которые автор описывает в своей книге, могут быть разделены на несколько частей:

- Анализ отношений между рынками — Ларри Уильямс уделяет большое внимание тому влиянию, которое финансовые рынки оказываются друг на друга. В своей книге он рассматривает преимущественно зависимости между рынками ценных бумаг (акций, фьючерсных контрактов) и ценой на золото. Прослеживает конкретные зависимости между акциями и ценными бумагами, ценой на золото и ценными бумагами. Здесь находит применение разработанный автором индикатор «Will-Spread». «Will-Spread» измеряет ценовой поток между рынком, где мы торгуем, и вторым рынком, влияющим на него. Зависимость следующая: первоначально цена первого рынка (того, на котором мы торгуем) делится на цену второго. Полученный результат умножается на 100 и представляется графическим образом. Полученный график служит индикатором будущих рыночных движений;
- Являясь фьючерсным трейдером, Ларри Уильямс исследует зависимости в отчетах, опубликованных американскими биржами. Комиссия по торговле фьючерсами США (CFTC) каждую пятницу выпускает отчет Commitment of Traders. Отчет показывает чистые позиции (длинные или короткие) трех основных групп участников рынка:

- *Commercials* – влиятельные коммерческие участники рынка (нефтрейдеры, производители, сырьевые корпорации), которым необходимо застраховать свои риски от падения цены на рынке. Их торговые позиции автор называет «умные деньги»;
  - *Large Speculators* – крупные спекулянты – банки, инвестирующие в сырьевые и финансовые инструменты, крупные фонды (в том числе хедж-фонды) и другие финансовые институты;
  - *Small Speculators* – мелкие спекулянты (это частные трейдеры, небольшие инвестиционные компании).
- По мнению Ларри Уильямса, самые важные – *Commercials*. За их поведением, их направлением нужно следить. Кроме видов участников, другим важным элементом в этих отчетах являются данные об «открытом интересе» (*Open Interest*). Это мера объема биржи фьючерсов, представляющая количество фьючерсных контрактов, которые все еще активны, не истекли (поставка товара не совершена) или ликвидированы противоположной сделкой. Важно в этих объемах следующее: когда есть резкое возрастание открытого интереса, например на 30%, это сигнал к продаже. И наоборот, спад на 30% открытого интереса – сигнал, что рынок готовится и, скорее всего, последует восходящему движению.
  - Следующий основной момент, представленный автором, – это торговля в определенный день недели или месяца. По его мнению, существуют дни, которые являются более подходящими для покупки или продажи. Например, определенный инструмент может быть наиболее подходящим для покупки в понедельник и среду, а для продажи – в конце августа.

Ларри Уильямс упоминает подходящие дни только для рынков ценных бумаг и американских индексов. Мы решили представить эти данные и для валютного рынка (табл. 2). Показатели из таблицы получены путем исследования четырех валютных пар в период с 27.02.2003 по 14.09.2007. Сделки совершаются по цене открытия в определенный день недели и закрываются по цене открытия следующего дня. Другими словами, если самые удобные результаты для покупки показал понедельник, то все сделки – это покупка по цене открытия в понедельник и закрытие позиции по цене открытия во вторник.

Результаты красноречивы, для каждой валюты определенные дни очень подходящие для покупки или продажи, нежели другие.

Ларри Уильямс использует эти зависимости в качестве фильтра к его основным стратегиям – покупает или продает при наличии сигнала системы, если этот сигнал появился точно в определенный день.

**Таблица 2. Подходящие дни для продажи или покупки валютных пар в период с 27.02.2003 по 14. 09.2007**

Валютная пара	Подходящие дни Buy/Sell	Результат (пипсы)	Количество позиций	Количество прибыльных	Количество убыточных
EUR/USD	Buy	Вторник	1697	237	128
		Пятница	822	237	128
	Sell	Понедельник	514	235	123
GBP/USD	Buy	Вторник	2811	237	131
		Четверг	1187	238	122
	Sell	Понедельник	368	235	119
		Пятница	287	237	114
USD/CHF	Buy	Понедельник	1048	236	131
		Вторник	1671	237	126
	Sell	Четверг	548	238	113
USD/CAD	Buy	Понедельник	466	236	116
		Пятница	2384	237	128
	Sell	Вторник	1264	237	128

В своем анализе рынков Ларри Уильямс указывает в основном зависимости между четырьмя основными компонентами одного бара – самой высокой и самой низкой ценой, ценой открытия и ценой закрытия. По его мнению, сила покупателей измеряется расстоянием от самой низкой цены до цены закрытия, а сила продавцов – расстоянием от самой высокой до цены закрытия. Автор исследует эти отношения и группирует их в ценовых фигурах.

Мы рассмотрим основную фигуру, которую Ларри Уильямс использует чаще всего, и которая, по его словам, – «самая надежная из всех краткосрочных фигур». Это фигура с веселым названием «Упс» (Oops).

В течение долгих лет наблюдений, анализа и торговли на рынках фьючерсов, автор сделал следующие заключения:

- движение между ценой открытия и ценой закрытия – результат действия профессионалов;
- движение между ценой закрытия и ценой открытия следующего дня (ценовой разрыв или даже гэп, если он есть) происходит в результате излишне эмоциональной реакции участников рынка и последовавшего разворота.

Фигура «упс» использует именно эти дефиниции. Что она собой представляет? Если рынок открылся ниже, чем минимальная цена предыдущего дня (то есть имеется в наличии гэп), то возвращение рынка обратно и достижение самой низкой стоимости предыдущего дня – сигнал к покупке. Аналогично и для продажи,

если цена открытия нового бара выше самой высокой цены предыдущего бара, то сигнал к покупке у нас будет, когда рынок снизится и достигнет этой самой высокой цены предыдущего дня.

Логика, изложенная автором, следующая: допустим, что речь идет о покупке. Ценовой разрыв, который получается после закрытия, происходит в результате излишне эмоциональной реакции продавцов, которые выталкивают цену открытия ниже самой низкой стоимости предыдущего дня. После этого цена возвращается обратно до самой низкой стоимости, что свидетельствует о том, что рынок собрал достаточно сил, чтобы преодолеть панические продажи и вернуться в изначальные границы. Это означает, что эмоциональная реакция побеждена и интересы направлены в сторону роста. Достижение самого низкого уровня прошедшего дня — сигнал к покупке.

Рассмотрим сейчас конкретные примеры. Необходимо отметить, что эта фигура будет намного реже встречаться на валютном рынке Forex, так как более характерна для рынков акций и фьючерсов.

На рис. 152 показана модель «Упс», сформированная несколько раз в периоде с 06.2007 до 09.2007 на графике цены акций General Electric Co. Эта модель встречается сравнительно часто и считается достоверной.



Рис. 152. Фигура «Упс», (General Electric, Daily), MetaTrader – Admiral Markets



Рис. 153. Фигура «Унс» + «Williams Percent Range», (General Electric, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

Если вы присмотритесь к графику, увидите, что не все модели отмечены. Тогда зачем мы отметили именно эти три? Какова разница между ними и другими, почему они важнее? Ответ на эти вопросы находится на следующем графике (рис. 153).

График на рис. 153 отражает тот же период, что и рис. 152, однако тут добавлен индикатор «Williams Percent Range». Обратите внимание, где находится индикатор у этих фигур. Он ниже линии -80, в зоне перепроданности. Это дополнительный фильтр данной фигуры. Другими словами, фигура «Унс» намного важнее, когда она формируется на рынке в состоянии перекупленности или перепроданности.

Уильямс предлагает нашему вниманию еще одну фигуру, подобную «Унс». У нее следующие условия:

- Ву – если текущий бар (день) открывается с ценой, ниже самой низкой стоимости бара два дня назад, мы выжидаем повышения до уровня этой самой низкой стоимости двухдневной давности. Подобное возвращение будет сигналом к покупке;



*Рис. 154. Фигура «Унс» + «Williams Percent Range», (General Electric, Daily), MetaTrader – Admiral Markets*

- Sell – если текущий бар (день) открывается с ценой, выше самой высокой стоимости бара два дня назад, мы выжидаем спада до этой самой высокой стоимости, что будет сигналом к продаже.

Эта фигура базируется на том факте, что во время сильного движения в определенном направлении рынку редко удается вернуться к стоимостям, которые наблюдались несколько дней назад. Когда это случается, то происходит временная коррекция. Эта фигура встречается чаще, чем «Упс». Она характерна и для валютного рынка Forex.

На рис. 154 можно увидеть многократное формирование этой модели для валютной пары USD/CHF с 06.2007 по 09.2007.

До сих пор мы обсуждали точки входа на рынок. Моменты, где, по мнению Ларри Уильямса, удачно покупать или продавать. Теперь обратим внимание на другие элементы одной выигрышной стратегии: стоп, цель, выход.

Начнем с цели прибыли. Ларри Уильямс – один из авторов, который использует очень редко или на практике почти не используют ценовые цели. С его точки зрения, вместо того, чтобы поставить какую-либо цель, лучше подождать,



и закрыть позицию по последней цене (цене закрытия) соответствующего дня. Уильямс также может держать позицию открытой в пределах 1–5 торговых дней. Для выхода он использует так называемую технику «катапультирования» (Bail Out). «Катапультирование» представляет собой закрытие позиции при первом выигрышном открытии после входа. Другими словами, после входа в позицию мы ждем первую цену открытия, при которой наш результат положительный, после чего мы закрываем позицию. Если взять за пример последнюю модель на *рис. 154*, мы бы продали на уровне 1.2101 (05.09.2007). Движение целый день развивается в нашу пользу, следовательно, на следующий день (06.09.2007) при цене открытия, которая равна 1.2044, мы закрываем позицию. Выигрыш составляет 57 пипсов.

Техника «катапультирования» может быть применима и для цены открытия, после того, как позиция в рынке уже два или три дня. В таком случае, выигрыш в примере, который мы рассматривали выше, многократно увеличивается.

Хорошо, но что произойдет, если рынок пойдет в обратном направлении, если наша позиция выйдет на уровни потерь? Ответ Ларри Уильямса на этот вопрос заключается в постановке «долларового стопа». Что это означает? Автор советует использовать стоп в форме суммы денег, а не определенного технического уровня, как предлагают большинство технических аналитиков.

Рассмотренные нами две ценовые фигуры – это лишь небольшая часть использованных Ларри Уильямсом моделей. Элементы, строящие показанные фигуры, отчасти можно встретить и у других авторов, представленных в этой книге (это рельсы ДиНаполи, Sequential Демарка). Но они, бесспорно, получили самое большое развитие у Ларри Уильямса. Если вам понравился данный стиль торговли, мы советуем ознакомиться со всем творчеством автора, а также анализировать рынок самостоятельно и делать свои собственные открытия. Но даже если вы не пойдете по этому пути, подумайте серьезно о двух постоянно повторяемых советах Ларри Уильямса:

- всегда ставьте стопы!
- торгуйте фьючерсами!

## Система торговли Eliute

Очень известные теории анализа рыночных движений могут объяснить и разные элементы реальной жизни. Например, пропорции Фибоначчи и пропорции человеческого тела, волны Элиота и волны в жизни человека и др. Независимо от того, были ли выдуманы все эти теории сначала для финансовых рынков или за ними наблюдали в реальной жизни и потом применили на рынках, они базируются на важных закономерностях.

Такие закономерности, как в реальной, так и в рыночной жизни, нам еще предстоит открыть.

В настоящей главе мы постараемся представить направление для будущих исследований в данной области. Конечно же, чтобы описать всю теорию, будет необходима не одна, а несколько книг. Вот почему цель данной книги – кратко определить основные понятия и представить их основную логику. Давайте дадим начало инновации!

Итак, каждая научная теория базируется на определенных постулатах, которые считаются эмпирично доказанными, и на их основе базируется дальнейшее построение теории.

Для рыночной теории, как и для любой другой, тоже необходимо базирование на определенных постулатах.

Рассматривая рыночное движение, мы можем отметить три основных состояния, на которых оно строится. Они следующие:

- *Импульс* – импульс может быть определен как основное рыночное движение, направленное в определенном направлении. Импульс – часть тренда;
- *Коррекция* – это вторая составная часть тренда. Она представляет собой движение в обратном направлении, с более слабой силой, после чего импульс возобновляется;
- *Консолидация*, возможно, является самым важным рыночным состоянием. Это состояние, в котором рынок набирает энергию для осуществления последующего импульса. Оно может быть определено и как боковое движение. Консолидация часто приобретает форму какой-либо из ценовых моделей, рассмотренных в главе 4 (Графический анализ).

Эти три состояния, по сути, являются основой рыночной теории. После их определения необходимо обозначить еще два рыночных элемента – «хаос» и «порядок». «Хаос» и «порядок» могут наступить в любое время и быть разными по продолжительности. Применяя эти два понятия к основным рыночным состояниям, мы можем заключить, что «порядок» наблюдается при импульсе и коррекции, а «хаос» – при консолидации.

Как развивается рыночное движение? Во-первых, как мы уже упоминали, самым важным состоянием на рынке является консолидация. Как правило, она необходима для старта нового движения. Каждое новое основное движение или импульс проходят через этап консолидации. Другими словами, «порядок» происходит из «хаоса».

Сразу возникает вопрос: как это происходит, как «хаос» переходит в «порядок» и наоборот?

Давайте возьмем следующий пример из нашей будничной жизни. Если рассмотреть улицы в большом городе, мы заметим, что именно означают эти понятия «хаос» и «порядок». Легковые автомобили, пешеходы, автобусы, трамваи и другие участники этого движения могут быть рассмотрены в качестве одной системы. В этой системе все участники движутся в точно определенном порядке, благодаря

определенным регулирующим механизмам. Один из главных регулирующих механизмов, который ежедневно обеспечивают порядок в этой системе, — светофор. Благодаря ему, все эти участники дорожного движения могут обеспечить себе совместное «существование».

Давайте рассмотрим сейчас одну точно определенную часть этой системы, подсистему — перекресток. На этом перекрестке, благодаря светофору, все рассмотренные выше участники получают одинаковые права передвижения, то есть все будут иметь возможность переехать или перейти перекресток и продолжить движение в желанном направлении к своей цели.

В этой подсистеме «порядок» держится на сохранении регулирующего механизма. Давайте предположим, что у нас есть два направления А и Б и что продолжительность разрешающего сигнала светофора позволяют переехать 10 машинам в одном направлении. Мы все были свидетелями того, как в определенный момент кто-либо из участников, например, автомобиль, решает не следовать сигналу регулирующего механизма и проскочить уже на красный свет. Часто, другие тоже следуют за ним. Тогда получается, что вместо десяти едут 14 автомобилей по направлению А.

Это автоматически означает, что по направлению Б, ожидая пока переедут на красный четыре дополнительные машины, на перекресток смогут выехать лишь 6 машин. При езде на красный четыре автомобиля по направлению А замедляют участников направления Б. Участники по направлению Б, со своей стороны, хотят сохранить предыдущую пропорцию в 10 автомобилей. Чтобы достичь этого, четырем автомобилям направления Б приходится тоже ехать на красный. Постепенно движение на перекрестке затрудняется, появляется все больше участников, которые не соблюдают правила, светофор теряет свою регулируемую функцию, и в подсистеме наступает «хаос». Перекресток находится в пробке, и никто не может проехать. В этот момент «хаоса» все выглядит так, будто ситуация безвыходная и мы никогда не вернемся к прошлому «порядку».

Самое интересное, что «порядок» в подсистеме вдруг восстанавливается. Автомобили, трамваи, автобусы, пешеходы рано или поздно выстраиваются в точно определенной последовательности, позволяющей осуществить переход из «хаоса» к «порядку».

Давайте вернемся теперь к рынкам. Аналогии, которые можно сделать из представленного примера с перекрестком, следующие:

- После «порядка», то есть импульса, во время которого у нас есть ясное условие для направления движения (неважно, восходящего или нисходящего), при определенных обстоятельствах, на рынке наступает «хаос». Этот «хаос» характеризуется закрытием позиций прошлого движения, новыми позициями в разных направлениях, разнонаправленностью фундаментальных данных и пр. Все это на рыночном графике представляется в виде консолидации;

- Как и на примере перекрестка, на финансовых рынках в определенный момент рыночные элементы выстраиваются в конкретной последовательности, в результате чего стартует импульс и порядок восстанавливается.

Этим мы показали очередную связь между рынками и реальной жизнью. Из всего рассмотренного нас, трейдеров, интересует то, как открыть последовательность, в которой рыночные факторы выстраиваются в определенном направлении и «хаос» трансформируется в «порядок».

Конечно же, если возникает вопрос о торговле в состоянии консолидации, ожидая импульса, удачным вариантом является торговля по ценовым моделям 4 главы. Эта торговля базируется в основном на прорыве консолидации, что приведет к развитию импульса в определенном направлении. Этот подход к торговле на финансовых рынках как таковой успешен, но если его использовать длительное время, то можно заметить, что часть движения всегда пропускается, а если быть более конкретным: пропускается часть от начала движения до прорыва ценовой модели.

Тогда что нам может подсказать, что рынок готовится к импульсу, что «хаос» перейдет в «порядок»?

Чтобы дать фундаментально правильный ответ, необходимо, чтобы он базировался на самых простых рыночных элементах. В главе 4 (Графический анализ), мы рассматривали ценовые модели, которые могут быть определены как комплексные – включающие в себя разные движения. Они описывают состояния консолидации, но по существу зависят от многих параметров, например: наклон, длина, ширина, момент прорыва и т.п.

Ответ на вопрос, поставленный выше, кроется в раздроблении этих моделей до самых маленьких, насколько это возможно. До моделей, которые базируются только на соотношениях между самыми основными строительными единицами рынка – ценами Low, Open, High, Close.

Подобные модели мы уже рассматривали, когда упоминали теории Ларри Уильямса и Томаса Демарка. Ларри Уильямс – один из современных теоретиков, который много принес в развитие этих ценовых фигур.

Из всего сказанного можно сделать вывод, что начало последовательности, где все элементы находятся в состоянии перехода из «хаоса» в «порядок», от консолидации в импульс, появляется из точно определенных соотношений четырех основных цен или из точно определенной фигуры.

Перед тем как продолжить, необходимо отметить кое-что очень важное. Нет фигуры, которая была бы эффективна на сто процентов. Как в перекрестке, в котором «затруднено» движение, «порядок» не может восстанавливаться одним и тем же способом ежедневно, так и у рыночных движений переход от консолидации к импульсу не происходит в результате одной и той же последовательности. Это означает, что по причине большого количества фигур, ни одна фигура не может быть признана действительной на 100 %.



*Рис. 155. USD/CAD, Daily, MetaTrader – Admiral Markets*

Рассмотрите следующие графики. На *рис. 155* и *рис. 156* показаны дневные графики EUR/USD и USD/CAD.

На каждом из графиков можно увидеть определенные отмеченные моменты. Как видите, большая часть таких моментов происходит при консолидации. Также можно обратить внимание, что после каждой отметки следует импульс в определенном направлении. Если углубиться, можно заметить, что все эти моменты отвечают определенным условиям. Эти условия могут быть сгруппированы в ценовую фигуру.

Эту фигуру мы назовем условно «фигурой Е», а всю торговую стратегию по фигуре «Е» давайте назовем «ELIUTE».

Что представляет собой фигура «Е»? Это исключительно простая фигура, базирующаяся на соотношениях между четырьмя основными ценами — самой высокой, самой низкой, ценой открытия и ценой закрытия. Фигура «Е» формируется, когда после открытия нового бара цены переходят предыдущую самую высокую стоимость и самую низкую, но не могут задержаться на новых уровнях и возвращаются обратно, закрываясь ниже или, соответственно, выше цены открытия.

Все это проиллюстрировано на *рис. 157*. Здесь показаны правильная и неправильная интерпретации фигуры «Е».



Рис. 156. EUR/USD, Daily, MetaTrader – Admiral Markets

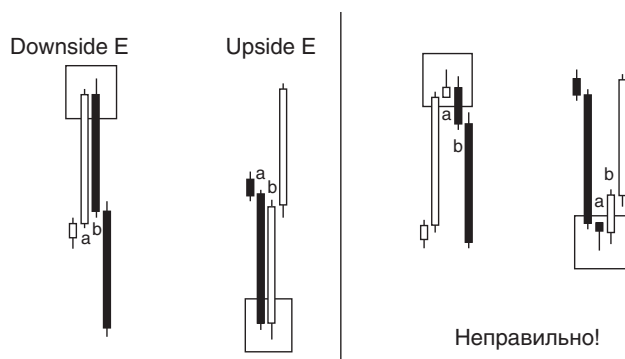


Рис. 157. «Е», Upside and Downside

В основной форме фигуры «Е» есть одно важное условие – должно произойти достижение новой самой высокой или самой низкой стоимости, после чего рынок закрывается, формируя обратную свечу: если «а» – бычья свеча, то «b» – медвежья, и, наоборот, если «а» – медвежья свеча, то «b» заканчивает фигуру. Точные

соотношения между ценами, ценовыми гэпами или другими элементами могут послужить дополнительными фильтрами данной модели. Упомянутые фильтры не будут объектом нашего внимания в этой книге.

Давайте теперь рассмотрим торговую тактику, базирующуюся на этой фигуре, или правила системы ELIUTE.

### Вход

Правила открытия позиции очень просты для использования:

- **Покупка** – мы покупаем, если после формирования восходящей «Е» (Upside E) рынок сможет перейти самую высокую стоимость бара, закрывающего фигуру «b». Другими словами, мы покупаем, когда рынок переходит максимум свечи «b». Дополнительное условие – до момента покупки расстояние между самой низкой ценой текущего бара и ценой открытия должно быть меньше того же расстояния предыдущего бара (бара «b»). Это означает, что нижняя тень текущего бара должна быть меньше нижней тени бара «b»;



Рис. 158. ELIUTE buy, sell signals, (USD / CAD, Daily),  
MetaTrader – Admiral Markets

- *Продажа* — аналогично, мы продаем, если при формировании нисходящей «Е» (Downside E) рынок сможет перейти самую низкую стоимость бара, закрывающего фигуру, то есть свечи «b». Другими словами, мы продаем, когда рынок перейдет минимум «b». Дополнительное условие — до момента продажи расстояние между самой высокой ценой текущего бара и ценой открытия должно быть ниже того же показателя предыдущего бара (бара «b») — верхняя тень текущего бара должна быть меньше верхней тени бара «b».

Давайте проследим за сигналами графика. Посмотрите на *рис. 158*. Это уже показанный дневной график USD/CAD, но на этот раз отмечены сигналы к покупке и продаже.

### *Добавление (наращивание) позиций*

Правил добавления два:

- Мы добавляем при формировании нового сигнала в том же направлении;
- Второе правило относится к более быстрому добавлению, с целью максимизации выигрыша от импульса. Здесь дополнительно можно купить или продать, если следующий бар перейдет самый высокий (покупка) или самый низкий (продажа) уровень бара, во время которого была совершена первоначальная сделка. Ограничивающее условие то же самое, что и у основного сигнала — до момента покупки/продажи расстояние между самой низкой/самой высокой ценой и ценой открытия текущего бара должно быть меньше, чем аналогичное расстояние у предыдущего бара.

Добавление по второму правилу можно производить только до третьего бара после первоначального заключения сделки. Это добавление очень эффективно, потому что при старте нового импульса очень часто формируется несколько последовательных баров в одном и том же направлении.

### *Стон*

При стратегии ELIUTE у нас два варианта стопа (Stop Loss). Первый более консервативен — для покупки, если нижняя тень текущего бара станет больше нижней тени бара «b», надо закрывать позицию. Аналогично и при продаже — если расстояние между самой высокой ценой и ценой открытия текущего бара станет больше того же расстояния у предыдущего бара (бара «b»), следует закрыть продажу.

Второй вариант стопа использует, соответственно, самый высокий (продажа) или самый низкий (покупка) уровень бара «b». Если он будет пройден — мы закрываем позицию. Этот вариант предполагает больший стоп и потому более предпочтителен для использования при первоначальном входе на рынок, а первый вариант подходит для добавления в уже существующую позицию.



### *Выход*

Самая трудная часть торговли — выход из позиции. Если мы закроем слишком рано, то упустим большую часть движения, если будет ждать, рискуем, что рынок сменит направление. Когда закрывать позицию так, чтобы одновременно застраховаться от разворота рынка, но при этом максимизировать выигрыш?

Точного ответа на этот вопрос, по отношению к ELIUTE, нет. Чтобы определить, когда выйти из рынка, необходимо оценить, как долго будет продолжаться состояние «порядка» перед тем как рынок опять войдет в «хаос».

Первый вариант: мы должны закрыть позицию при появлении нового сигнала в обратном направлении.

Для выхода могут быть использованы самые разные методы. Например:

- катапульта Ларри Уильямса;
- закрыть позицию после того, как мы сделали все позволенные добавления;
- в качестве ценовой цели мы можем использовать расстояние между самыми низкими и самыми высокими ценами текущей модели «Е» (на базе которой мы открываем позицию) и последней противоположной модели. То есть, если мы покупаем, мы берем расстояние от самой низкой стоимости бара «b» текущей модели «Е» до самой высокой стоимости последней противоположной (модели продажи) «Е». Это расстояние прибавляется к цене открытия бара, где первоначально мы открывали позицию, и важно отметить, что если налицо условия для добавления — цель увеличивается, при этом расстояние, использованное для цели, прибавляется к новой цене открытия бара, в котором мы добавляем.

Итак, мы проследили все аспекты системы, теперь давайте добавим еще несколько условий, соблюдение которых обеспечит ее лучшее применение.

- Систему мы советуем применять на дневных графиках.
- При наличии сильного тренда в определенном направлении, и появлении сигнала о развороте, то самый первый такой сигнал не следует использовать для торговли.
- Самые хорошие результаты система показывает, когда сигналы появляются в состоянии консолидации. Конкретных правил для точной идентификации состояния консолидации не существует — ее просто можно увидеть, но нельзя идентифицировать. После консолидации следует использовать сигналы, которые появляются в направлении импульса.
- Модель «Е» и вся система ELIUTE представляет одну из последовательностей, после которых рынок сменит свое состояние — последовательность упорядочивания «хаоса», которая приведет к «порядку». Эта система по своей сути очень проста для применения и предоставляет большие возможности для будущего развития. В данной главе мы представили лишь

основную концепцию, базирующуюся на модели «Е». Система исследована преимущественно для валютного рынка Forex, но с легкостью может быть применена и ко всем другим финансовым рынкам.

## Тестирование системы торговли

Как мы упоминали в начале этой главы, построение системы торговли — это процесс, который требует времени и внимания. Все же, мы вкладываем наши собственные деньги, и не разумно доверять какой-нибудь системе просто так, не имея уверенности в том, насколько она успешна. Процесс построения системы торговли делится на несколько этапов.

1. Первоначальный подбор правил торговли. На этом этапе надо ясно и конкретно сформулировать сигналы входа на рынок, сигналы к выходу, где поставить первоначальный Stop Loss и какой размер стопа мы можем себе позволить.

2. Второй этап — тестирование системы торговли на базе исторических данных. На этом этапе мы возвращаемся назад к графику ценового движения для конкретной валютной пары (или акции, фьючерса), которую мы выбрали для торговли, и начинаем отмечать следки с результатами, которые получаются при соблюдении правил системы торговли — это так называемая «торговля на бумаге». Мы ищем ответ на вопрос: «Если бы начали торговать по этой системе примерно год назад и торговали до сегодняшнего дня, то каких бы результатов мы достигли?».

3. Анализ результатов. Один очень хороший метод анализа для прибыльной торговой системы предлагает Раян Джоунс в своей книге «The Trading Game». Первоначально надо вычислить следующие параметры:

$W$  = число пипсов (пунктов) прибыли / число успешных сделок,  
где  $W$  — средний размер выигрышей;

$L$  = число пипсов (пунктов) убытка / число убыточных сделок,  
где  $L$  — средний размер потерь;

$\% W$  = количество выигрышных сделок / общее число сделок,  
где  $\% W$  — коэффициент успешных сделок.

---

*Следует иметь в виду, что сделки с нулевым результатом (без прибыли и убытка) также причисляют к выигрышным сделкам.*

---

Тогда мы можем воспользоваться следующей формулой:

$$(W/L + 1) * \% W - 1 \geq 0.6$$

Согласно критериям Раяна Джоунса, чтобы довериться системе торговли, она должна быть с показателем выше 0,6. Из формулы мы видим, что долгосрочный успех в торговле основывается или на большем количестве выигрышей в соотношении с потерями ( $W/L$ ), или на более высоком количестве успешных сделок (с положительным результатом).

Приведем следующий пример, чтобы сделать теорию более наглядной. Предположим, что в десяти идущих одна за другой сделках регистрируется следующий результат:

$+60, +60, -30, +60, -20, +50, -30, +40, -20, +30$ .

Далее мы делаем вычисления по вышеупомянутым формулам:

$$W=300/6=50;$$

$$L=100/4=25;$$

$$\% W=6/10=0,6;$$

$$(50/25+1)*0,6-1=0,8.$$

В приведенном примере мы видим, что размер выигрышей в два раза больше размера потерь, а коэффициент успешных сделок – 60%. Следовательно, если наша система торговли дает подобные результаты, то мы можем ей довериться и использовать ее в реальной торговле.

## Глава 8. Волновой анализ

В 30-е годы прошлого века Ральф Нельсон Элиот (Ralph Nelson Elliott) открыл революционную теорию (The Wave Principle, 1938 г.), которая и до сих пор остается одним из самых профессиональных и комплексных методов прогнозирования финансовых рынков. Теория Элиота привлекла множество приверженцев, так как оказалось, что волновые модели очень хорошо описывают структуру рыночных движений. Эта теория дает значительно больше возможностей для прогнозирования, включая и более длительные временные периоды. С течением лет последователи теории дополнили его разработки, но на практике почти все известные рыночные модели описаны в основной теории самого Элиота более 70 лет назад. Роберт Претчер (Robert Pretcher), Глен Нийли (Glen Neely) и многие другие внесли большое количество правил для усовершенствования волнового анализа.

После углубленных исследований графиков движения цен Элиот установил, что финансовые рынки движутся по определенным моделям. Эти модели повторяются постоянно и в более длительных временных масштабах (годы, десятилетия), и в более коротких (месяцы, дни). Более маленькие ценовые фигуры группируются в определенной последовательности и образуют большую модель, которая, со своей стороны, всегда склоняется к еще более масштабной основной базовой модели (см. рис. 159). Каждый цикл передвижения цен выражается одним и тем же образом – пятью волнами, три из которых находятся в основном движении тренда (1,3,5), разделенные двумя волнами, идущими против основного направления тренда (2,4), после чего следует комбинация из трех волн (А, В, С), которая движется в противоположном направлении. Структуры из пяти волн по направлению тренда Элиот называет «импульсными» и обозначает их цифрами 1, 2, 3, 4, 5, а противоположные волны называет «корректирующими» и отмечает их буквами а, b, с и т.п. Пояснение: волной называют ясно разграниченное передвижение в цене от основания до вершины или от вершины до основания. Предположение, что цены на финансовых рынках передвигаются волнообразно, использовал еще Чарльз Доу, которого считают отцом технического анализа (Charles Dow – его именем назван и самый известный фондовый индекс США – Dow Jones Industrial Average).

### Метафизическое обоснование волн

Можно сказать, что базовая модель Элиота представляет собой идеализированный вариант рыночного цикла. Рыночный цикл – период времени, для которого условно принимается, что в движении цены отразились и действия покупателей

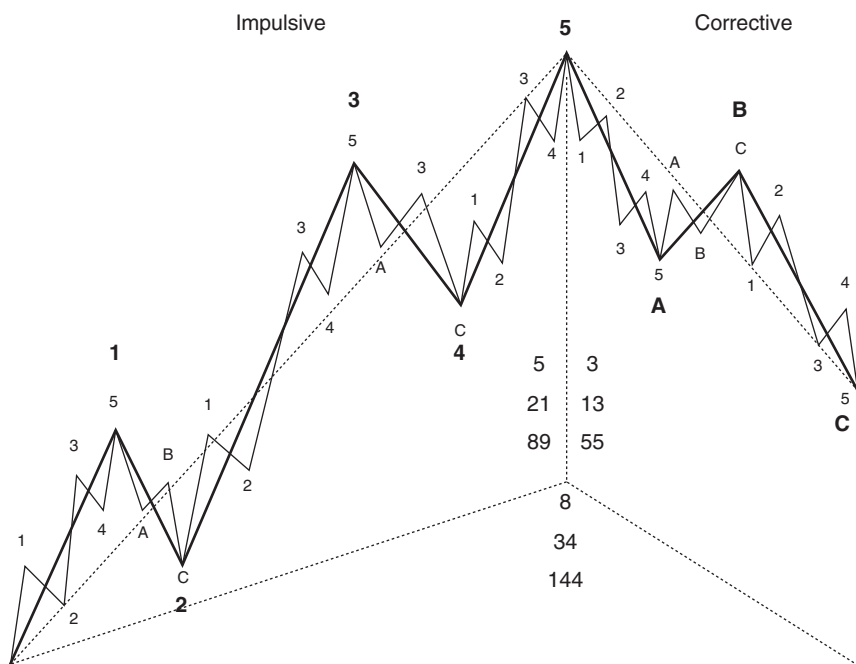


Рис. 159. Базовая модель волн Эллиота

(быков) и действия продавцов (медведей). Обычно циклы измеряются от основания до нового основания, но можно открыть цикл и между двух вершин (особенно при медвежьем тренде). Обычно сценарий, по которому развиваются рыночные циклы, приблизительно один и тот же. Легче представить рыночный цикл, который начинается и заканчивается основанием (как изображено на рис. 159), поэтому большинство теоретиков объясняют волновой принцип по такому сценарию.

Волна 1 образуется от закрытия позиций и фиксации прибыли предыдущего тренда. Если точка 0 – основание, то предыдущий тренд был нисходящим и закрытие коротких позиций означает обратные покупки, которые приводят к скачку цен. В конце первой волны образуется временная вершина. Эта вершина дает возможность торговцам, ожидающим нового понижения цен, открыть новые короткие позиции по более выгодной цене. В начале, когда образуется стартовая точка (т. 0), никто не знает, что эта цена останется на долгое время недостижимым основанием, и предполагается, что тренд, вероятнее всего, продолжится. Тогда начинаются новые продажи, которые образуют нисходящую волну 2.

Волна 2, по сути, представляет собой основной тест и доказательство того, что начался новый восходящий тренд. Правило для волны 2 в том, что она не должна касаться уровня начала первой волны. В противном случае, это уже будет не вторая волна, а часть предыдущего нисходящего тренда. По мнению Глен

Нийли (последователя волновой теории, посветившего более 10 лет своей жизни исследованию волн на финансовых рынках), в большинстве случаев вторая волна не является глубокой коррекцией и не превышает 61,8% длины первой волны. Тот факт, что цена не может достичь прошлого основания, — сигнал для участников рынка, чтобы начинать закрытие своих коротких позиций, так как их ожидания не реализовались. Кроме того, для торгующих в более сжатых временных рамках открывается возможность для открытия длинных позиций на покупку с той целью, чтобы достичь вершины первой волны или даже более высоких уровней. Так естественным образом накапливается достаточное количество ордеров на покупку после конца второй волны. Отсюда происходит и следующее правило для третьей волны.

Третья волна очень часто самая длинная, но она никогда не может быть самой короткой волной из трех импульсных волн — 1, 3 и 5. Обычно в этой волне потенциал выигрыша самый высокий. Тренд сильный, особенно после того, как была пройдена вершина первой волны — в этот момент все сомнения о начале нового восходящего тренда отпадают. Один из самых часто встречающихся вариантов образования импульса — с третьей «расширенной» волны (см. далее), и при этом третья волна длиной от 1,618 до 2,236 (и даже 2,618) длины первой, а первая и пятая обычно приблизительно равны по длине.

Какой бы сильной не была третья волна, все же и она исчерпывается, и участники начинают фиксировать свою прибыль (Take Profit). Так начинается четвертая волна. Четвертые волны обычно продолжаются длительное время. Основной стимул для трейдеров в этот момент — ждать конца четвертой и участвовать в пятой волне, так как динамика пятой волны легко прогнозируема и такая волна обладает хорошим потенциалом прибыли. Существует одно эмпирическое правило для четвертых волн: в качестве минимально необходимого условия для определения конца волны, коррекция должна достичь зоны 50–62% третьей волны, и индикатор EWO (аналог индикатора MACD) должен достичь нулевой линии. После исполнения этих условий можно ожидать формирования пятой волны.

Когда коррекция в четвертой волне закончилась, начинается пятая волна. Относительно пятых волн есть разные варианты, в зависимости от их длины и продолжительности, которые зависят уже от того, как развивались перед этим первая и третья. В общих чертах, если третья волна была особенно продолжительной (примерно в 2 раза больше 1-й), то пятая должна быть сравнительно слабее (возможно, не превысит вершины 3-й — так называемая «пропавшая 5-я волна»), и наоборот — если 3-я волна не особо сильная (от 1 до 1,618 первой), то можно ожидать сильную пятую волну. Во втором случае она может достичь от 1,618 до 2,618 третьей (или даже длины от т. 0 до вершины 3-й). С пятой волной исчерпывается все движение тренда, после чего начинается корректирующее движение в обратном направлении — А, В, С.

Коррекция основного тренда представляет собой естественную часть рыночного цикла, во время которой цены стараются восстановить хотя бы часть пройденных ценовых уровней. В общем случае, коррекция стремится к зоне 0,5 – 0,618 всего движения во время импульса (от т. 0 до 5-й волны). На практике коррекция может иметь несколько разновидностей, но в базовой модели заложен так называемый «зигзаг». При такой модели интересно будет упомянуть, что некоторые участники рынка принимают волну «В» за обновление восходящего тренда (см. рис. 159), так как она развивается по направлению основного тренда. Однако вскоре следует разочарование из-за того, что не достигнута вершина 5-й волны, и очень часто после «В» следуют сильные распродажи в волне «С». После завершения волны «С» рынок готов начать следующий рыночный цикл.

### Применение волнового анализа

Волновой анализ применим для всех высоколиквидных финансовых рынков – фондового, валютного или рынка производных финансовых инструментов. Надо, однако, иметь в виду, что базовая модель так, как описал Элиот, открыта на фондовых биржах и для других рынков имеет специфические особенности. Если модель рассматривать в большом временном интервале (примерно 10 лет), то предполагается, что рынок будет расти в долгосрочном плане, потому что после импульсной волны вверх корректирующая волна не доводит цены до начальной точки, а останавливается на более высоком уровне (рис. 159). Этот вывод действительно характерен для рынка акций, потому что скачки отражают возрастание стоимости (капитализации) крупных компаний. Но этот принцип не действует на валютных рынках – это могло бы означать, что в долгосрочной перспективе одна валюта сильно подорожает по отношению к другой, но фундаментальные факторы валютного рынка редко приводят к такому результату.

Хорошее знание моделей волн Элиота позволяет трейдеру использовать тренд по максимуму. Пока не закончится определенная фигура, основное направление цены не поменяется. Главенствующее правило – торговать по направлению импульсных волн, так как они обеспечивают более высокий доход, а во время коррекций желательно ограничить торговлю, потому что цена часто изменяет свое направление, и у движений нет большого потенциала к прибыли. Финансовые аналитики с большим опытом в волновом прогнозировании стремятся открыть точную волновую картину на рынке и использовать ее как карту, по которой передвигается цена. Если анализ правильный, это может обеспечить почти беспроигрышную торговлю. Даже не имея богатого опыта, трейдер, ориентирующийся в волновом анализе, имеет ряд преимуществ. Он лучше ощущает динамику рынка, и ценовые движения становятся значительно яснее и естественнее. Без использования волнового анализа, начинающему трейдеру зачастую бывает очень сложно определить начавшуюся коррекцию или смириться с тем, не получилось

принять участие в сильном восходящем движении. Познания в волновом анализе воспитывают у трейдера терпение и дисциплину, учат его ждать и входить на рынок в самые подходящие моменты. Отношения Фибоначчи – существенная часть волнового анализа, и трейдер может их успешно применять для распознавания реверсивных точек.

Первые шаги в использовании этого анализа выражаются в распознавании видимых волн на графике и поиске известных моделей. По сути, каждая ясно выраженная вершина или основание отражают какую-либо волну того или иного временного интервала. Надо иметь в виду, что на краткосрочных графиках (ниже часового) модели не всегда выполняются. Как вспомогательные средства, для начала можно использовать фракталы (см. главу о системах Билла Уильямса) и индикатор ZigZag для определения отдельных волн. Более эффективно можно использовать и фракталы, которым для формирования необходимо большее количество баров, нежели стандартные пять (как у классического фрактала). Такую возможность предоставляет технический индикатор wlxFractals.

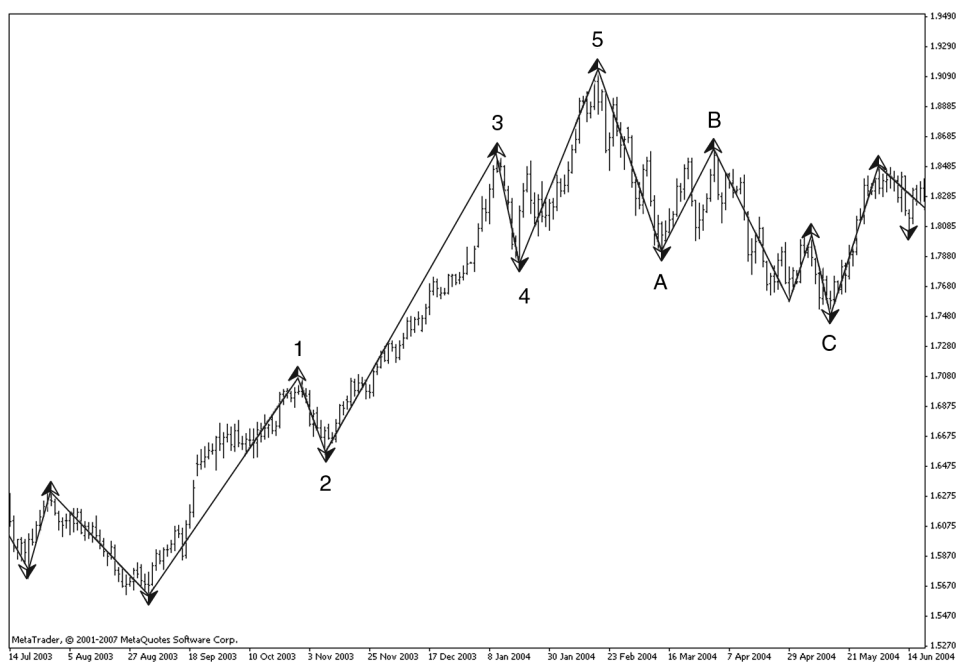


Рис. 160. Обозначение видимых волн с помощью индикаторов ZigZag и wlxFractals.

На рис. 160 фракталы настроены таким образом, чтобы отмечать вершины и основания, учитывая не 5, а 8 баров до и после точки экстремума. Такой метод раскрывает более важные и значимые волны ценового графика.



## Общий вид волн

### Импульсы

Импульсы разделяются на два основных вида – *трендовые* и *терминальные*.

Трендовые импульсы представляют собой сильные движения, при которых цены продвигаются до новых уровней максимума или минимума. На графике они выглядят как тренд, который состоит из пяти сегментов – три из них в основном направлении, разделенные двумя встречными волнами или фигурами (обычно коррекции более продолжительные по времени и более сложные, чем импульсные волны).

Основные правила для импульсных трендовых волн:

- 1) 2-я волна никогда не должна касаться начала 1-й;
- 2) 3-я волна никогда не может быть самой короткой и в большинстве случаев она будет самой длинной из трех импульсных волн – 1-й, 3-й и 5-й;
- 3) 4-я волна не должна быть ниже вершины 1-й волны. Это может случиться при терминальном импульсе, но не при тренде.

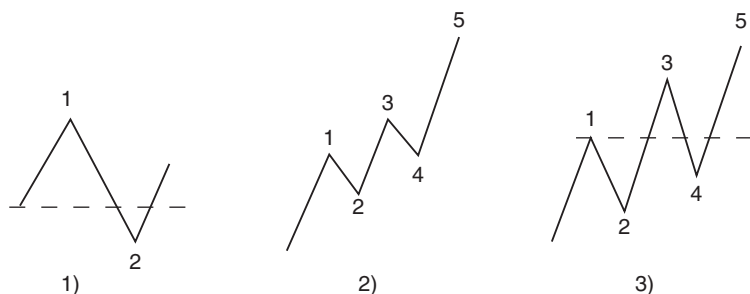


Рис. 161. Примеры неправильного отсчета волн

На рис. 161 представлены примеры неправильного отсчета волн. В первом случае не сохранено основное правило – 2-я волна никогда не должна касаться начала первой. Во втором случае нарушено правило третьей волны: 3-я волна никогда не может быть самой короткой и в большинстве случаев она будет самой длинной из трех импульсных волн. В третьем случае не соблюдено правило 4-й волны – она не должна заступать за вторую.

Одна из импульсных волн расширена (удлинена) – 1-я, 3-я или 5-я. Обычно расширенная волна должна иметь длину 1,618 или больше следующей по величине импульсной волны (у этого правила есть исключения). Смотря на то, какая из волн расширена, можно разграничить три основных вида импульсов. Чаще всего встречается вариант с третьей расширенной волной.

Часто при третьей расширенной волне эта волна сегментирована яснее всех (с ясно различимым вершиной основанием – рис. 163).

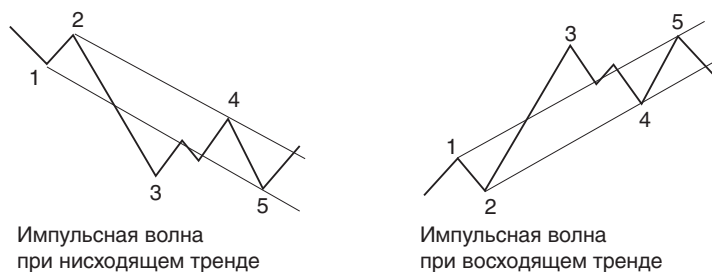


Рис. 162. Импульс из пяти волн с расширенной третьей

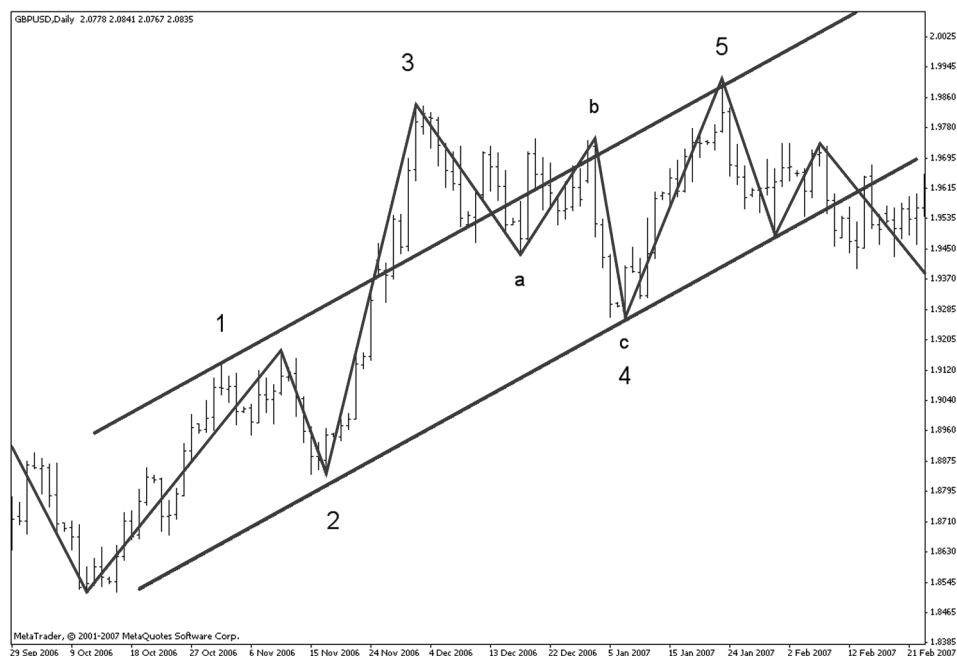


Рис. 163. Импульс с расширенной 3-й волной (GBP/USD, Daily), MetaTrader – Admiral Markets

На приведенном дневном графике GBP/USD выполнены основные условия трендового импульса, с расширенной 3-й волной. Третья волна в данном случае имеет длину 1,618 относительно первой и пятой. Когда импульс с расширенной 3-й волной, чаще всего 1-я и 5-я равны по длине или находятся в определенной пропорции (0,618 или 0,5). Это можно увидеть и путем построения двух линий: по точкам 2-4 и затем, параллельно ей, через вершину первой волны (точка 1).

### Диагональные треугольники (Diagonal Triangles)

Эти фигуры тоже представляют собой последовательность из пяти волн, но в отличие от стандартного импульса, расширенная волна — не 3-я, а первая или пятая. Если они будут заметно сегментированы (вершины и основания ясно различимы), внутренняя структура фигуры может быть :5:3:5:3:5 (по числу более мелких волн в каждой крупной волне), но может быть составлена и из троек (:3:3:3:3:3). Во втором случае импульсы называются «терминалами», и чаще всего это те фигуры, которые формируются в конце большей конструкции в форме волны «С» при коррекциях, или в пятой волне при импульсах.

Когда расширенная волна первая, фигура выглядит как сужающаяся воронка.

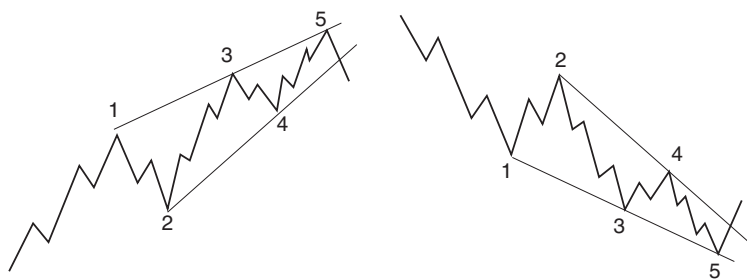


Рис. 164. Диагональные треугольники со структурой :5:3:5:3:5

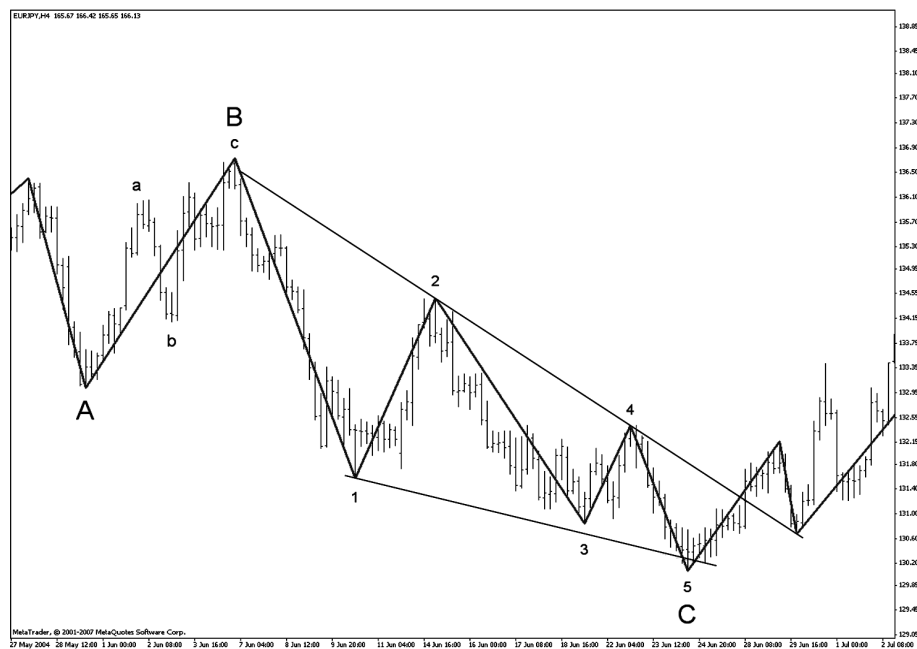


Рис. 165. Диагональ в форме волны «С» (EUR/JPY), H4, MetaTrader – Admiral Markets

На рис. 165 изображена диагональ в форме волны «С». В приведенном примере внутренняя структура «С» – :5:3:5:3:5.

### Терминалы

Внутренняя структура этих фигур составлена из комбинаций трех волн (:3:3:3:3:3).

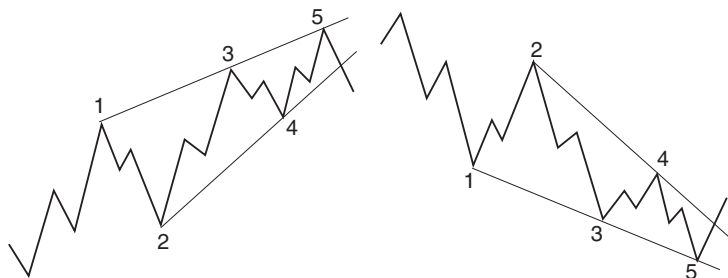


Рис. 166. Терминалы (Ending Diagonal)

Когда пятая волна расширена, конструкция выглядит как расширяющаяся воронка.

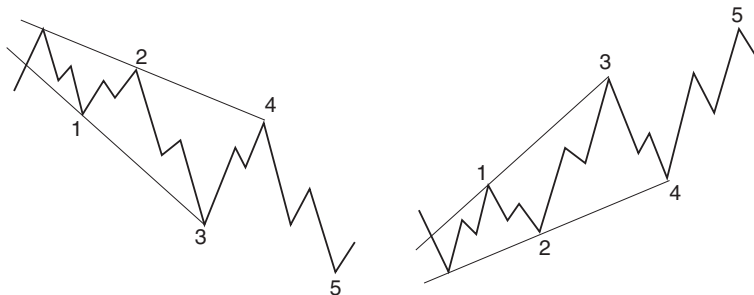


Рис. 167. Схема терминала с расширенной 5-й волной

### Коррекции

Коррекциями могут быть волны 2, 4, А, В, С, D или Е более высокого порядка. Они представляют собой сложную структуру импульсов и, обычно, не предоставляют существенный потенциал для прибыли, если не являются фигурами больших временных интервалов (дневной, недельный). Однако если трейдер их хорошо определяет, это даст преимущество, так как завершение коррекции – старт нового импульсного движения, которое может быть отыграно в самом его начале, и

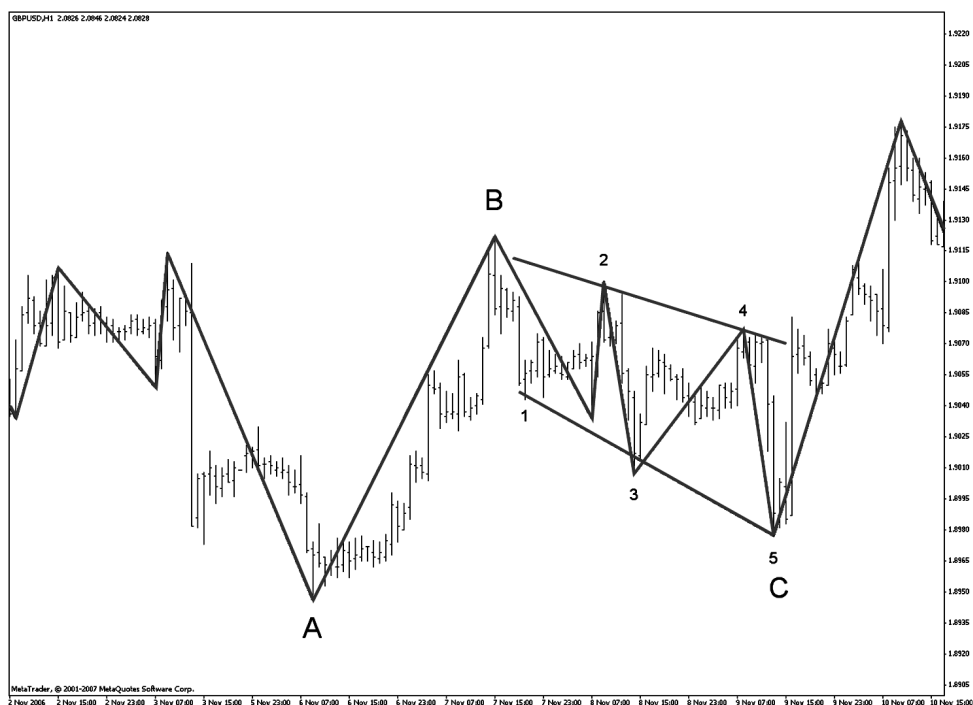


Рис. 168. Терминал в форме волны «С». Внутренняя структура фигуры составлена из троек (:3:3:3:3:3)

тогда выигрыш будет максимальным. Разновидности коррективных моделей определяются видом волны А, направлением волны В и длиной волны С, по отношению к А и В. Необходимо знать, что волна В достаточно часто подводит, так как развивается в направлении импульса, и многие трейдеры открывают позиции, надеясь на продолжения тренда. По длине волн В и С мы можем судить о силе следующей импульсной волны. Чем волна В сильнее и С слабее, тем сильнее будет следующая импульсная волна (3-я или 5-я).

### *Зигзаг (:5:3:5)*

Этот тип коррективной структуры используется в базовой модели Элиота (коррекции А, В, С — рис. 159). Такая модель обычно отражает глубокую коррекцию (примерно 50–61,8%). Если волна А четко сегментируется, то она должна быть структурой из пяти волн. После нее следует волна В со структурой из трех волн, которая обычно заканчивается выше 62% длины А. Завершающаяся волна С (с пятью волнами :5) обычно находится в определенной пропорции по отношению к А, чаще всего она равна ей, но может быть 0,618 или 1,618 от А.

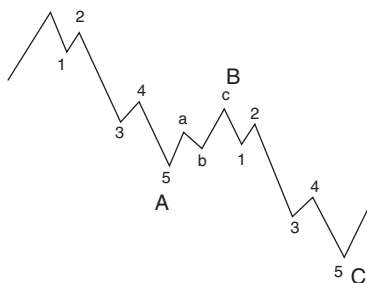


Рис. 169. Зигзаг вниз

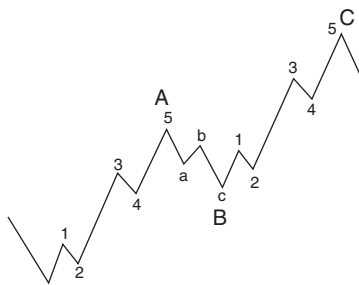
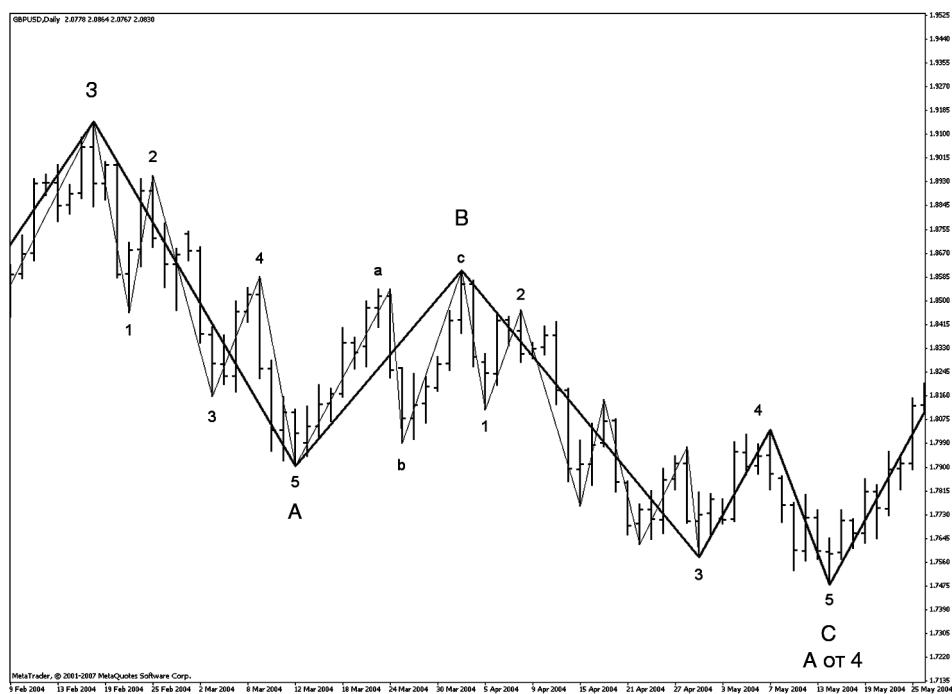


Рис. 170. Зигзаг вверх

Рис. 171. Зигзаг в форме волны А (GBP/USD, Daily),  
MetaTrader – Admiral Markets

### Плоские коррекции (:3:3:5)

В отличие от зигзага, во время плоских коррекций волна В достигает длины А (или хотя бы 80%). Волна А со структурой из трех волн. Отсюда следует и правило — когда начнется коррекция, мы следим, какой будет А. Если она с пятью волнами, должен появиться зигзаг; если она из трех волн, то вся коррекция будет какой-либо плоскостью или треугольником. Классическая плоская коррекция

(Regular Flat) появляется тогда, когда В достигнет точного уровня начала А, а волна С достигнет или ненамного пройдет уровень основания А.

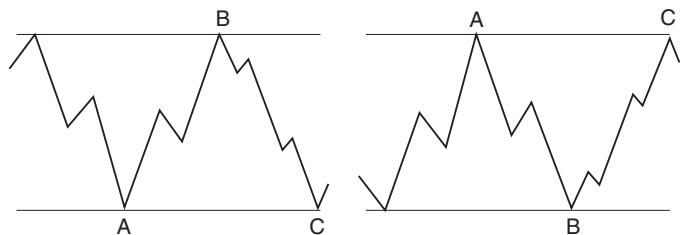


Рис. 172. Плоская коррекция

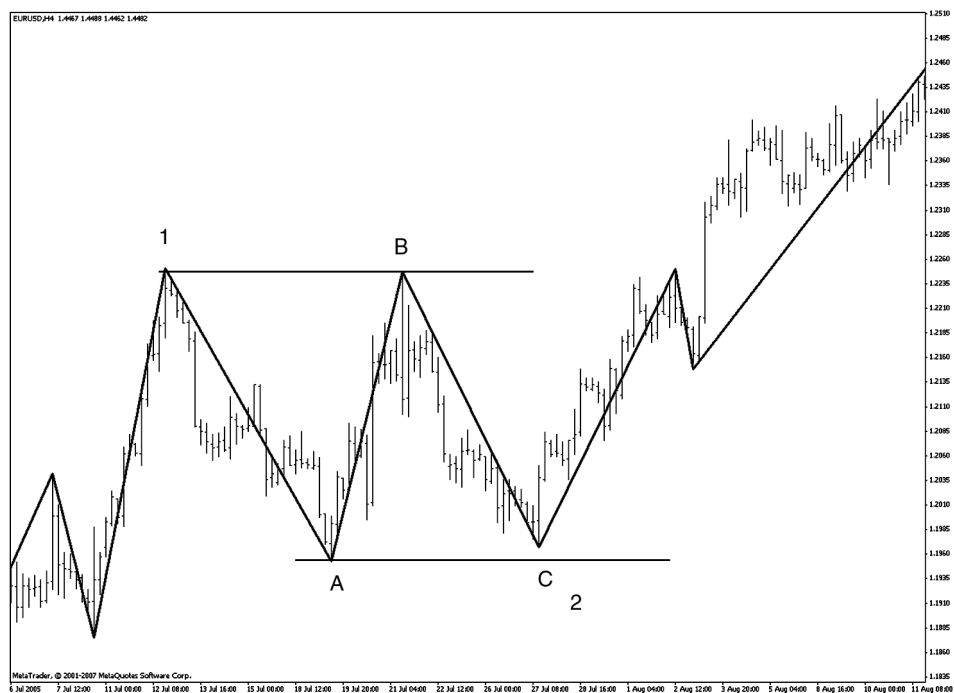


Рис. 173. Плоская коррекция (EUR/USD, H4), MetaTrader – Admiral Markets

Когда волна В превысит длину А и следующая волна С не достигнет основания А, то у нас так называемая «подвижная» или «бегущая» коррекция (Running). Это признак сильного тренда, и, вероятнее всего, следующая импульсная волна будет сильной и продолжительной.

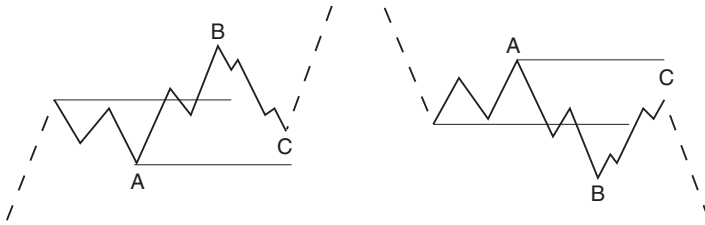


Рис. 174. Бегущая коррекция

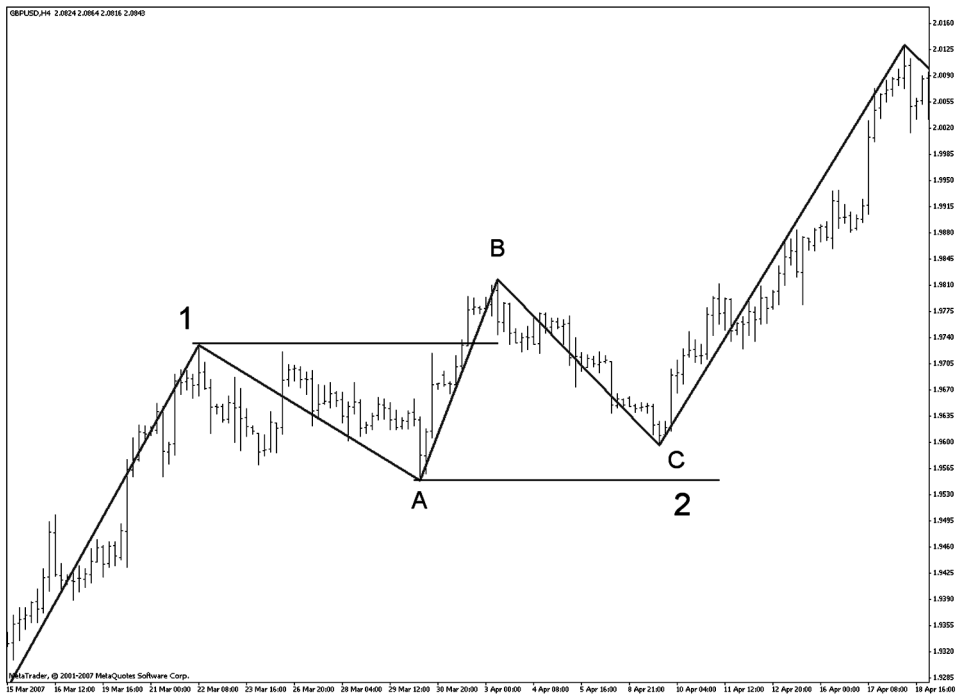


Рис. 175. Бегущая коррекция (GBP/USD, H4), MetaTrader – Admiral Markets

Если волна В превысит А, и после нее волна С опустится ниже основания А, то у нас будет нерегулярная (Irregular) коррекция. Эти фигуры выглядят как расширяющиеся конструкции, и обычно после их завершения движение развивается не с таким большим потенциалом, как при бегущей коррекции.



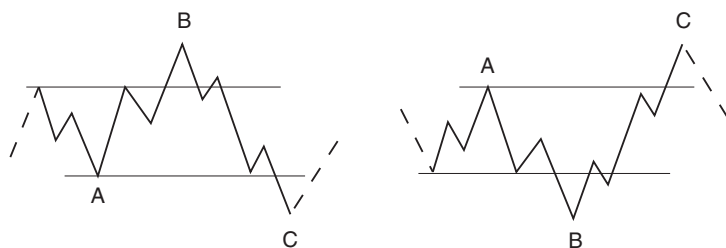


Рис. 176. Нерегулярная коррекции (Irregular)

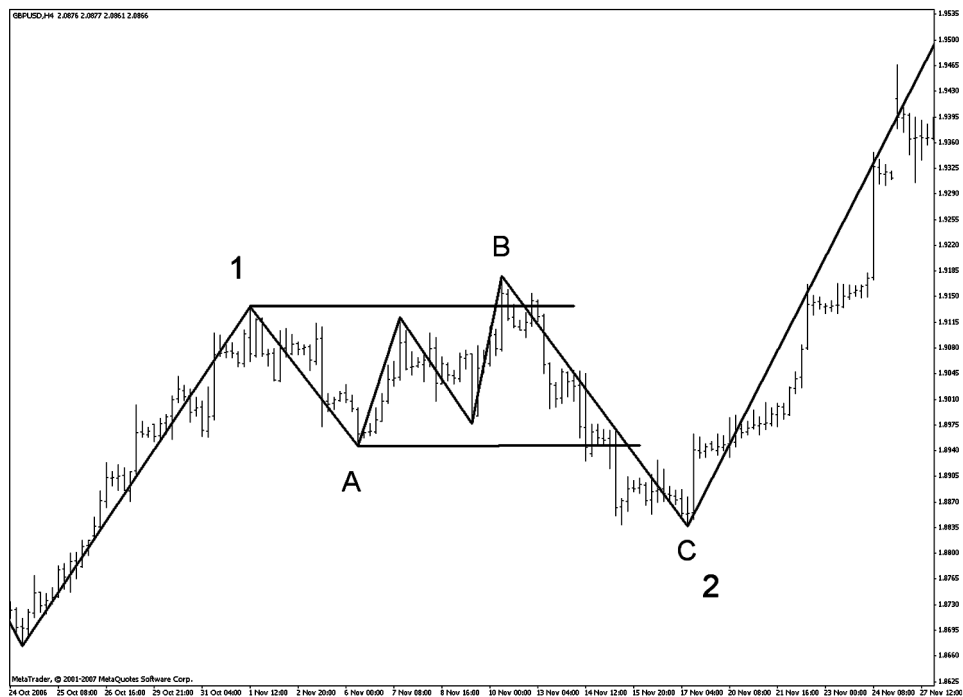


Рис. 177. Нерегулярная (Irregular) плоская коррекция (GBP/USD, 4H), MetaTrader – Admiral Markets

Более сильная модель представляет собой плоскую коррекцию с пропавшей волной C (Failure C). Когда C не достигает конца A (проходя примерно 0,618 от A), это означает, что, скорее всего, следующая импульсная волна будет сильной.

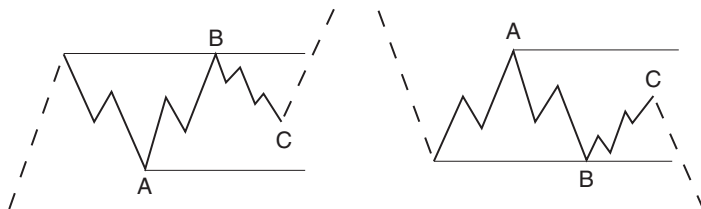


Рис. 178. Плоская коррекция с пропавшей C (Failure C)

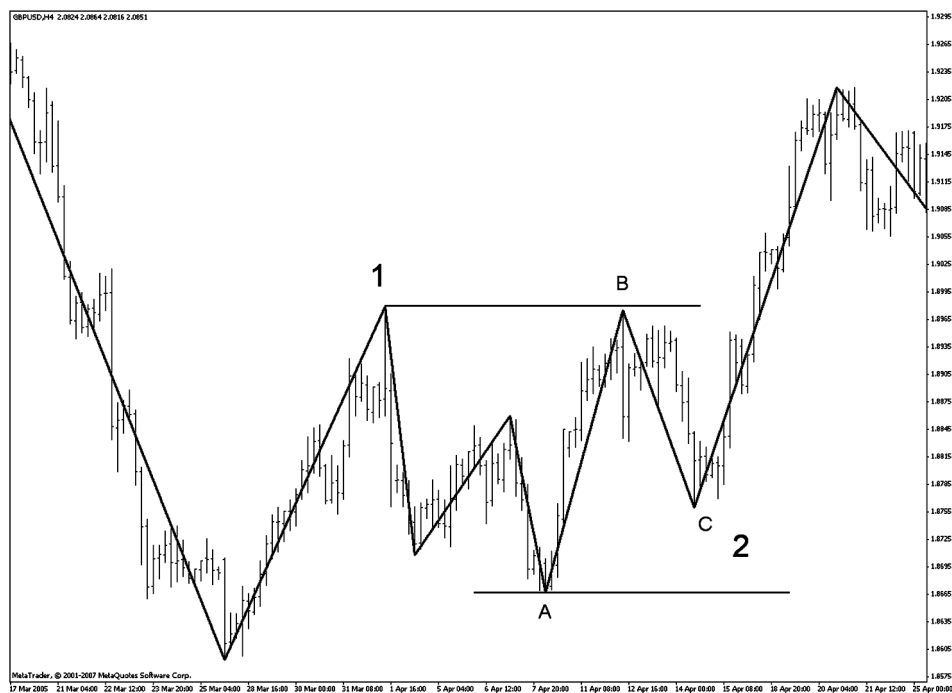


Рис. 179. Плоская коррекция с пропавшей волной «C» (GBP/USD, 4H), MetaTrader – Admiral Markets

### Треугольники (:3:3:3:3:3)

Если говорить о сужающихся треугольниках, важно иметь в виду, что это фигуры, с помощью которых рынок набирает энергию. Когда цена резко выйдет за пределы треугольника, последует сильное движение. Эти фигуры имеют высокий потенциал прибыли. Если их сегментировать, то волны, образующие треугольник, чаще бывают тройками (:3) – A, B, C, D, E. Чаще всего треугольники встречаются в волне В или в 4-й волне.

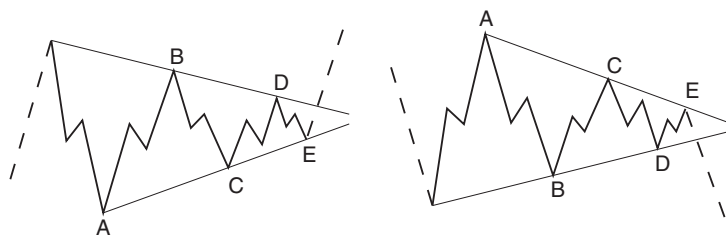


Рис. 180. Треугольники

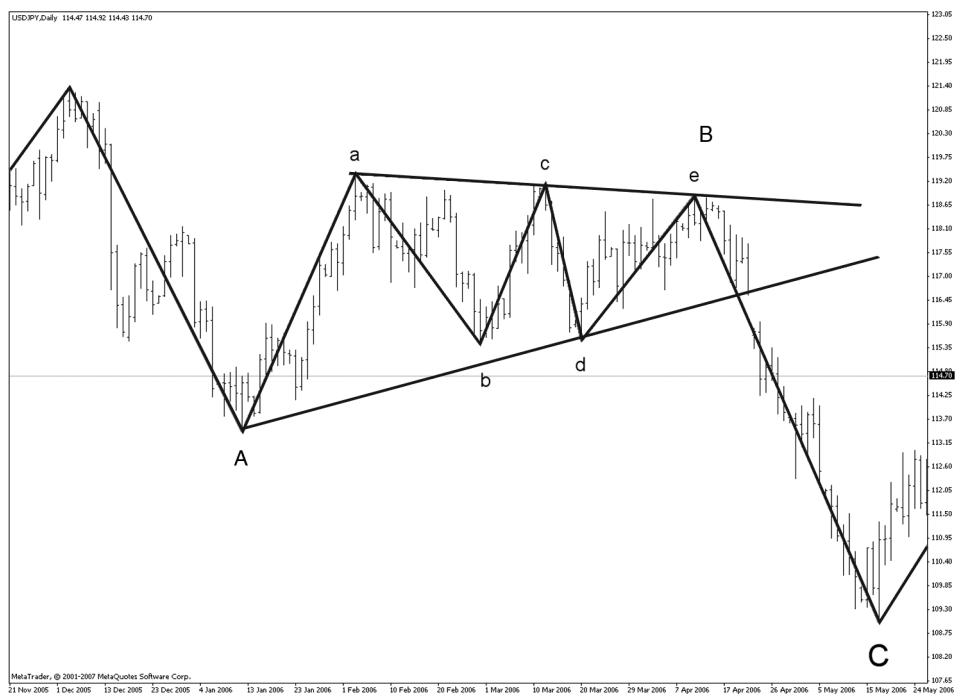


Рис. 181. Треугольник в форме волны «В», (USD / JPY, Daily),  
MetaTrader – Admiral Markets

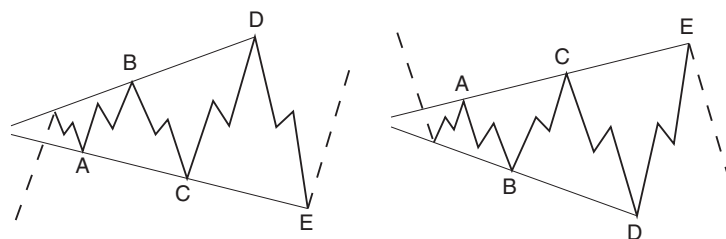


Рис. 182. Расширяющиеся треугольники

### Расширяющиеся треугольники (Expanding Triangle)

В отличие от сужающихся треугольников, здесь рынок теряет энергию (рис. 182).

### Сложные коррекции – комбинации

Сложные коррекции представляют собой ряд из нескольких простых коррекций (зигзаг, плоская коррекция или треугольник), которые связаны одной X-волной. X-волна может представлять коррекцию любого вида. Для удобства используются и вспомогательные обозначения – W, Y, Z.

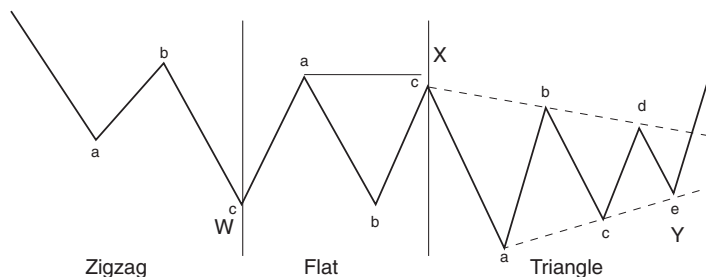


Рис. 183. Примерная двойная комбинация (зигзаг + плоская коррекция + треугольник)

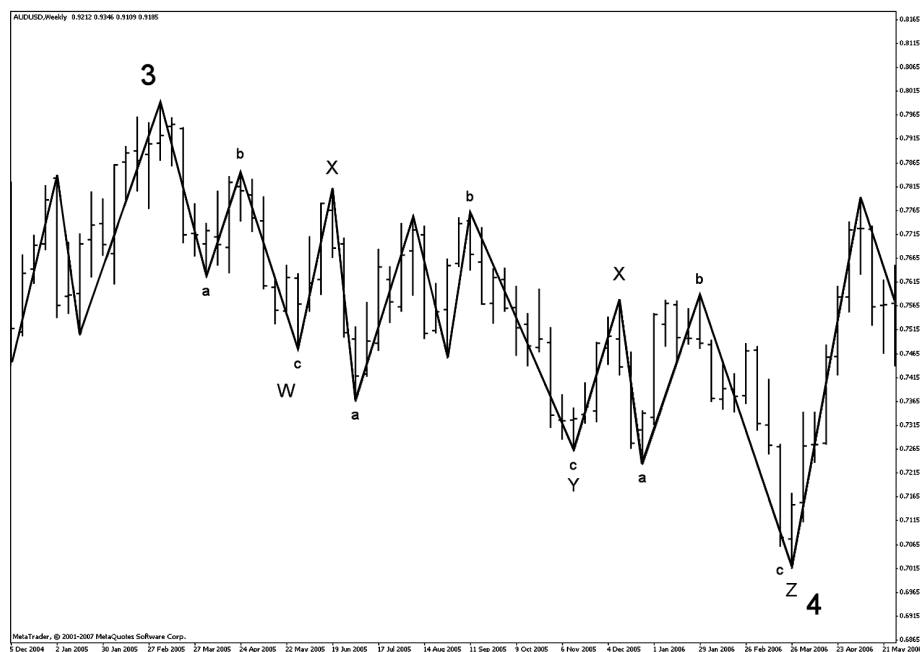
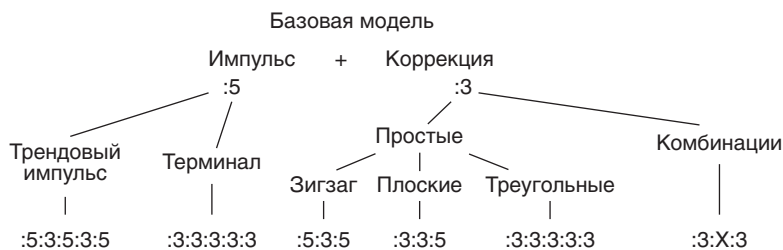


Рис. 184. Тройная комбинация, (AUD / USD, Weekly), MetaTrader – Admiral Markets

Многим трейдерам из только начинающих изучать волновой анализ он кажется достаточно тяжелым. Это действительно так, но все же фигур не так много, и каждая из них детально описана.



*Базовая модель. Импульс+Коррекция. Импульс: Трендовый импульс, Терминал. Коррекция: Простые коррекции (Зигзаг, Плоские коррекции, Треугольники), Комбинации.*

#### **Общая схема волновых структур**

Из приведенной схемы видно, что, по сути, основные структуры — это 5 разновидностей моделей, плюс комбинации с X-волнами. Каждая структура имеет собственные специфические характеристики, например: возможное местоположение в более масштабной волновой картине, отношения Фибоначчи, внутренняя энергия и сила отката после завершения фигуры. Возможные сочетания и комбинации основных структур могут быть самыми разными, но все же они ограничены правилами местоположения в долгосрочной перспективе.

## Глава 9. Управление капиталом

В рассмотренных до сих пор темах мы учились тому, как анализировать рынок, как использовать различные точки входа и выхода, где поставить отложенные ордера и т.п. Если мы овладели всеми перечисленными техниками, можно сказать, что готовы к реальной торговле на рынках, но неужели это действительно так? Если мы сможем правильно спрогнозировать направление рынка, выигрыш гарантирован или нет?

Давайте рассмотрим следующий пример: возьмем двух трейдеров с разными подходами к торговле. Предположим, что они открывают одни и те же сделки. Оба начинают с \$5000. Первый трейдер в каждой сделке рискует 80% своего капитала, а второй – только 10%. К примеру, при выигрышной сделке их прибыль будет вдвое больше, чем сумма, которой они рисковали.

Давайте изучим их торговые операции.

**Таблица 3. Торговые операции двух трейдеров**

Трейдер 1				Трейдер 2			
Сделки	W/L	Баланс, \$	80% риска	Сделки	W/L	Баланс, \$	10% риска
1	W	5 000	4 000	1	W	5 000	500
2	L	13 000	10 400	2	L	6 000	600
3	L	2 600	2 080	3	L	5 400	540
4	L	520	416	4	L	4 860	486
Итого: \$104 Трейдер 1 выходит из игры на четвертой сделке, из-за недостатка средств.				Итого: \$4347 Трейдер 2 может продолжать торговлю.			

Из таблицы 3 видно, что первоначально трейдер 1 начал торговать со значительным преимуществом, но потом, когда последовало несколько убыточных сделок, он вышел из игры. Если допустить, что после проигрышного периода последует серия удачных сделок, то только трейдер 2 сможет ею воспользоваться.

На *рис. 185* хорошо заметна разница двух видов торговли.

Из показанного примера становится ясно, что независимо от того, что оба трейдера заключают одинаковые сделки, только один остается на рынке после серии неудач.

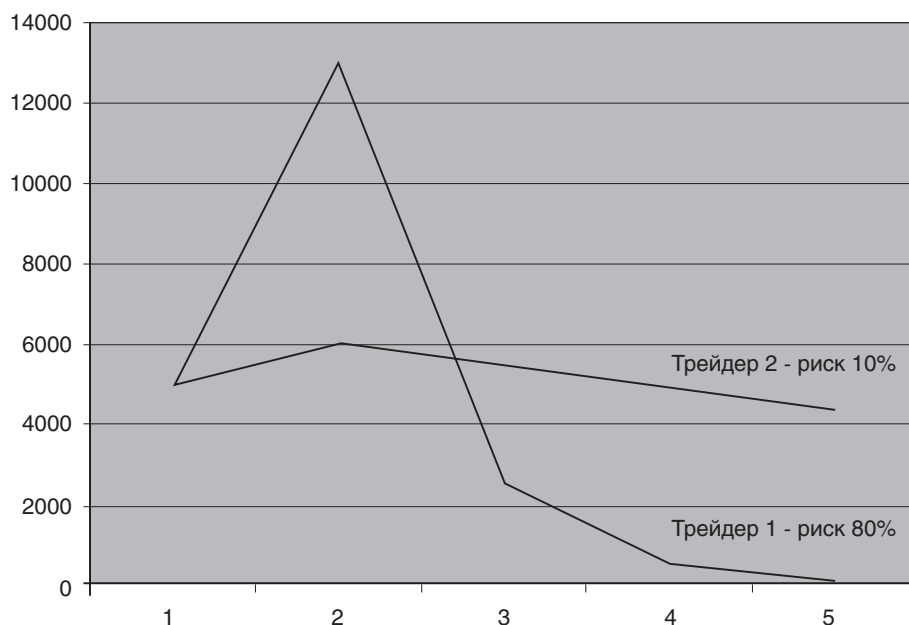


Рис. 185. Баланс обоих трейдеров

В этом и заключается важность Money Management (ММ). Независимо от того, насколько хороши наши аналитические прогнозы, если мы рискуем большей частью торгового депозита, даже кратковременная серия из нескольких неудачных сделок может выбросить нас из рынка.

Следовательно, весьма полезно не только хорошо анализировать рынок, но и разумно определиться с рисками и объемами торговли. Чтобы эффективно воспользоваться выигрышными сделками и удачными моментами для входа в рынок, следует контролировать риски потерь, иначе на счету может ничего не остаться для дальнейшей торговли.

Существует множество теорий относительно того, какой частью торгового счета целесообразно рисковать и какой уровень Stop Loss устанавливать для каждой сделки. Некоторые открывают сделки только небольшого объема, с короткими стопами, и придерживаются определенных формул для оценки риска каждой позиции. Другие стараются не только минимизировать риски, но и максимизировать возможную прибыль. Все теории рассмотреть мы не сможем, но подробнее остановимся на самых важных аспектах управления финансами, которые необходимо учитывать каждому трейдеру.

Далее рассмотрим одну стратегию, использовать которую крайне не рекомендуется. Существует подход, по которому после каждой убыточной сделки сумма следующей сделки увеличивается вдвое. Например, если в первой открытой позиции трейдер рисковал 20% средств на счету, и она оказалась неудачной, то

открывая новую позицию, сумма сделки увеличивается в 2 раза и риск возрастает до 40%, чтобы не только покрыть убыток первой позиции, но получить прибыль (естественно, если вторая сделка окажется выигрышной). Этот подход известен как «система Мартингейла» и базируется на предположении, что после каждой неудачной сделки шанс выигрыша в следующей сделке возрастает.

Это неправильно. Независимо от того, сколько было последовательных убыточных сделок, вероятность того, что следующая сделка будет удачной – 50%. Соответственно, 50% остается и на возможность очередного убытка (по теории вероятности).

Мы всегда сталкиваемся с одной простой рыночной истиной – убыточные сделки неизбежны. Поэтому следует стремиться к тому, чтобы процент (или прибыль) удачных сделок перевешивала неудачные, а не стараться полностью избежать потерь.

В зависимости от стиля и способа торговли, этапы из нескольких последовательно идущих проигрышных (или выигрышных) сделок будут различной продолжительности. Следовательно, наша цель во время каждого неблагоприятного периода – минимизировать потери, а во время серии выигрышных сделок – оптимизировать возможную прибыль таким образом, чтобы она превышала понесенные убытки. Однако, применяя систему Мартингейла, единственное, чего мы достигнем – это максимизация потерь, которая может привести к обнулению депозита даже из-за небольшого количества последовательных неудачных сделок. Давайте рассмотрим таблицу 4.

**Таблица 4. Примерное распределение сделок (выигрыши и проигрыши), W – выигрыш (прибыль), L – проигрыш (убыток)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
W	L	L	L	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	L	W
Первая сделка	Период убыточных сделок			Период прибыльных сделок											

На этой схеме показаны шестнадцать произвольных сделок и их результат. Если рисковать большей частью нашего капитала во время каждой сделки, по всей вероятности, все деньги будут потеряны в проигрышном периоде, и не будет возможности дожидаться выигрышного периода. Другими словами, мы упустим десять выигрышных позиций только потому, что рисковали слишком большими суммами.

Следовательно, система Мартингейла крайне опасна для нашего депозита, и ее вообще не рекомендуется использовать, особенно начинающим трейдерам. Вместо того, чтобы увеличивать объемы сделок после каждой потери, будет правильнее их уменьшать. И, наоборот: после каждой выигрышной сделки можно



увеличивать суммы, которыми мы торгуем (ведь наш депозит тоже увеличивается).

*Примечание:* если после каждой выигрышной сделки мы увеличиваем сумму риска, то процент риска (от общего объема свободных средств на счету) должен оставаться одним и тем же для каждой последующей сделки (например, всегда рисковать только 3% депозита).

Давайте рассмотрим конкретные правила успешного применения Money Management:

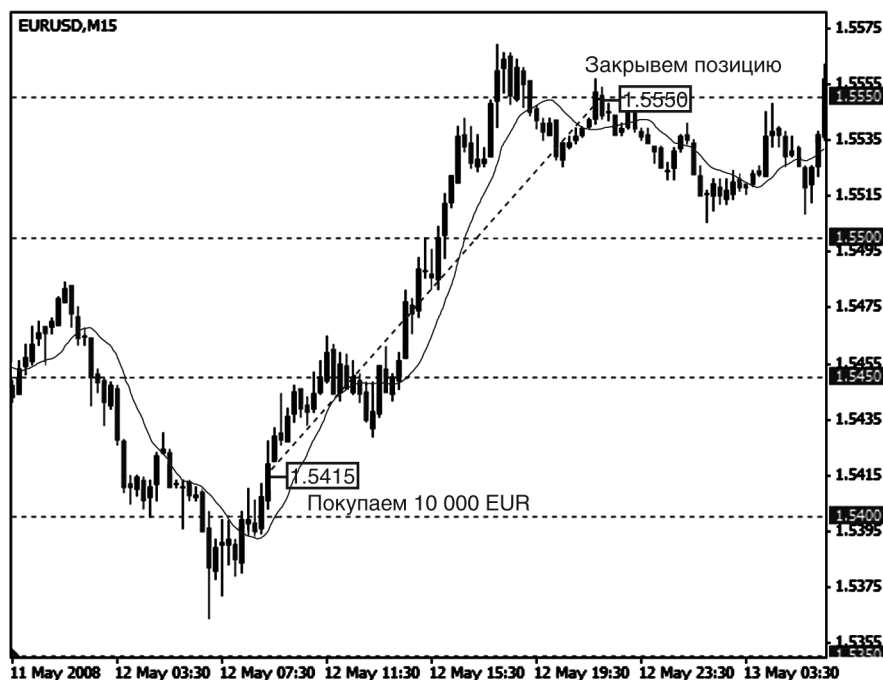
1. Не используйте систему Мартингейла.
2. Не рискуйте более чем 1–3% вашего капитала за одну сделку.
3. Для каждой последующей сделки рискуйте тем же процентом от общего объема свободных средств на счету (Free Margin).
4. Открывая новые позиции дополнительно к уже существующим, не превышайте уровень риска. Риск при наращивании позиций целесообразно даже уменьшать.
5. Сумма риска всех открытых позиций не должна превышать 30% общего объема средств на счету.
6. Постарайтесь сделать так, чтобы отношение ожидаемой прибыли к возможному убытку было больше единицы. Лучше, если этот коэффициент будет равен 2 и более (то есть ваш ордер Take Profit должен быть выставлен на расстояние, вдвое большее, чем уровень ордера Stop Loss). Если для определенной сделки этот коэффициент меньше единицы, это означает, что мы согласны получить убыток, который будет больше ожидаемой прибыли (например, если по итогам сделки мы планируем получить или 30 пипсов прибыли, или 60 пипсов убытка, коэффициент будет равен  $\frac{1}{2}$ ).
7. По возможности диверсифицируйте ваш инвестиционный портфель, торгуя на разных финансовых рынках: валюты, акции, фьючерсы и др. При торговле разными финансовыми инструментами с одного счета, заранее обдумывайте размер и степень риска для каждого финансового инструмента и для торгового счета в целом. Например, торговля на валютном рынке Forex считается более рискованной, чем торговля на фондовом рынке, но и потенциал прибыли валютного рынка больше.

## Пример применения Money Management

*Начальные условия:*

- средства на депозите (торговом счете): 3000 USD;
- кредитное плечо: 1:200.

В 09:15 ч., при развитии уверенного роста EUR против USD, мы покупаем 0.1 лот европейской валюты (в реальном выражении 10 000 единиц) по цене 1.5415 USD за 1 EUR. Без использования кредитного плеча, для покупки такой суммы нам бы потребовалось  $1.5415 \cdot 10000 = 15\,415$  USD.



Компания Admiral Markets предоставляет своим клиентам беспроцентное кредитное плечо до 1:200, поэтому в данном случае для совершения сделки нам потребуется только  $15415 / 200 = 77.08$  USD.

Один пункт (т.е. изменение курса на 0.0001) при объеме сделки 0.1 лот для валютной пары EUR/USD равен 1 USD прибыли либо убытка для трейдера.

В целях ограничения возможного убытка, выставляем ордер Stop Loss на уровне сопротивления 1.5375. Разница между ценой покупки и ценой стопа составляет  $1.5415 - 1.5375 = 0.0040$  (или 40 пунктов). Следовательно, мы рискуем  $40 * 1 = 40$  USD, что составляет  $40 / (3000 / 100) = 1.33\%$  свободных средств на счету.

В тот же день, в 21:45 ч., цена достигает значения 1.5550. Допустим, принято решение зафиксировать прибыль в этой точке. Можно закрыть торговую позицию вручную, непосредственно из терминала MetaTrader 4, а также мы могли выставить отложенный ордер Take Profit заранее (который на торговом сервере Admiral Markets исполнился бы автоматически в момент достижения указанной ценовой отметки).

Разница между ценой открытия позиции на покупку и ценой закрытия составляет  $1.5550 - 1.5415 = 0.0135$  (т.е. 135 пунктов).

Полученная нами прибыль по итогам сделки составляет  $135 * 1 = 135$  USD. Средства на торговом счету после закрытия позиции:  $3000 + 135 = 3135$  USD. Прибыльность инвестиций (от суммы вложенных в сделку средств) составила 75.14% за 12 ч. 30 мин.

Если бы мы открыли позицию на 0.01 лот, используя 7.71 USD и рискуя 0.13% депозита (при условии, что уровень Stop Loss по-прежнему 40 пунктов), полученная прибыль была бы 13.50 USD. Если бы мы открыли позицию на 1 лот (используя 770.75 USD и рискуя 13.33% депозита), прибыль бы составила 1350 USD.

## Оптимизация объема вложенного капитала

Наверное, многие задаются вопросом: в чем разница между риском в 1%, 2%, 3% или более? Рассмотренные до этого правила иллюстрируют консервативную стратегию управления капиталом. Стратегия, которая защитит вас от перегрузки счета и даст хорошую основу для начала вашей карьеры в качестве трейдера.

Возникнет следующий вопрос: после оптимизации правил входа в позицию, правил выхода, уровней стопа и целей прибыли, нельзя ли оптимизировать и процент капитала, которым мы рискуем? Можно ли получить более хорошие результаты при использовании других процентных соотношений?

Если взять определенную стратегию и протестировать ее на истории котировок какого-либо финансового инструмента, последовательно задавая процент риска от 1% до 35%, то таким методом перебора можно найти оптимальный вариант, при котором размер прибыли будет максимальным.

Существуют и разные формулы, с помощью которых можно вычислить этот оптимальный процент. Они базируются на разных параметрах, которые характерны для используемых нами стратегий: максимальная «просадка», самая большая убыточная позиция, средний размер прибыли и дохода и др.

Это означает, что перед тем как перейти к применению определенной формулы для вычисления процента риска, нужно «изучить» свою систему, протестировав ее на истории котировок. Первый вариант: запрограммируем нашу стратегию с помощью встроенного в торговый терминал MetaTrader алгоритмического языка MQL4, то есть создадим автоматизированную торговую систему — так называемого «советника» (Expert Advisor). Затем такую программу можно протестировать в автоматическом режиме, используя «Тестер стратегий» терминала MetaTrader (история котировок по основным валютным парам доступна непосредственно из терминала). Если же вам пока сложно разобраться в программировании торговых советников, можете протестировать вашу стратегию и вручную, непосредственно на графике финансового инструмента, отмечая точки входа и выхода, вычисляя прибыль или убыток по каждой позиции. Важно получить параметры для подстановки в формулу вычисления риска. Чем большее количество «виртуальных» сделок будет совершено во время тестирования, тем достовернее будут статистические результаты этого тестирования. Конкретного правила для определения необходимого количества сделок при тестировании не существует, но лучше, если их будет больше 100.

Самые известные формулы для вычисления оптимальной доли капитала, которой можно рискнуть в одной сделке – формула Келли и «оптимальное Фи» (Optimal Fixed Fraction) Ральфа Винса.

#### *Формула Келли*

$$Kelly\% = ((B+1) * P - 1) / B,$$

где  $P$  – вероятность удачной сделки,

$$B = \text{Прибыль} * \text{Процент удачных сделок} / \text{Убыток} * \text{Процент проигрышных сделок}$$

Формула Келли применима и дает достоверные результаты только тогда, когда у нас есть статистическое распределение Бернулли – возможных вариантов исхода любой сделки только два (проигрыш либо выигрыш), и вероятность получения прибыли ( $P$ ) постоянна.

#### *«Оптимальное Фи»*

Оптимальное Фи представляет собой такое отношение риска в каждой сделке по отношению ко всему капиталу, когда достигается максимальный рост капитала. Чтобы правильно вычислить «оптимальное Фи», надо иметь статистику тестирования – результаты каждой проведенной сделки (прибыль или убыток). Тогда:

$$G = [(1+f*(-Trade1/Biggest Loss)) * (1+f*(-Trade2/Biggest Loss)) * ... * (1+f*(-Trade i/Biggest Loss))]^{1/N},$$

где  $G$  – среднее геометрическое, выражающее степень роста капитала;

$f$  – оптимальное Фи;

$N$  – количество сделок;

*Biggest Loss* – убыток самой неудачной сделки из  $N$ ;

*Trade i* – результат  $i$ -ой сделки.

С помощью вышеупомянутой формулы можно вычислить оптимальное  $f$  следующим образом: задаются разные значения  $f$  и то, при котором достигается максимальный рост капитала ( $G = \max$ ), представляет собой оптимальное  $f$ .

Проблема при использовании оптимального Фи и при других методах управления капиталом заключается в том, что формулы вычисляют подходящий уровень риска, основываясь только на исторических результатах, то есть нет полной уверенности, что в будущем результаты будут аналогичными и рынок будет вести себя неизменно.

По мнению Ларри Уильямса, формула вычисления риска каждой сделки при управлении капиталом может быть следующей:

*Остаток на торговом счете \* Процент риска / Самый большой убыток,*

где «*Процент риска*» может быть подобран основываясь на конкретном стиле торговли и стратегиях, а также рассчитан по формуле «оптимального Фи» или по формуле Келли.

Соблюдение определенной системы управления деньгами — ключ к повышению эффективности и прибыльности вашей стратегии в долгосрочной перспективе. Мы рассмотрели основные правила Money Management, которые пригодятся для начала торговли.

## Приложение

### Торговый терминал «MetaTrader 4»

Торговый терминал MetaTrader 4 для осуществления всех видов сделок на финансовых рынках клиентам компании Admiral Markets предоставляется бесплатно и доступен в версиях для ПК, КПК и смартфонов, также можно воспользоваться специальной версией МТ4 MultiTerminal для управления множеством торговых счетов одновременно. Доступны регулярные автоматические обновления. Фактически, ни одна другая платформа интернет-трейдинга из числа представленных на рынке современного финансового ПО не может сравниться в функциональности, гибкости и доступности с системой MetaTrader 4.

Терминал обладает удобным интуитивно понятным интерфейсом, в котором легко сориентируется любой начинающий трейдер, и позволяет полностью контролировать сделки через интернет, выставлять неограниченное количество отложенных ордеров, проводить графический (технический) анализ, в режиме реально времени получать рыночные новости, а также разрабатывать и тестировать собственные автоматические торговые стратегии. Более того, огромное внимание уделяется безопасности и конфиденциальности передачи информации, торговый счет трейдера всегда максимально защищен от любого постороннего вмешательства.

В платформе MetaTrader 4 на 100% активированы все возможности механических систем трейдинга для автоматизации торговых операций, с использованием программируемых советников-экспертов (Expert Advisors), сценариев, пользовательских индикаторов технического анализа. Терминал может совершать сделки в автоматическом режиме, 24 часа в сутки, по заранее выбранной торговой стратегии. Дополнительные модули и программные советники для торгового терминала доступны бесплатно. Если же Вы хотя бы немного ориентируетесь в программировании — напишите своего собственного финансового советника, используя встроенный легко понятный язык программирования MQL4.

Вы можете бесплатно скачать торговый терминал MetaTrader 4 на сайте компании Admiral Markets: **[www.forextrade.ru](http://www.forextrade.ru)**.

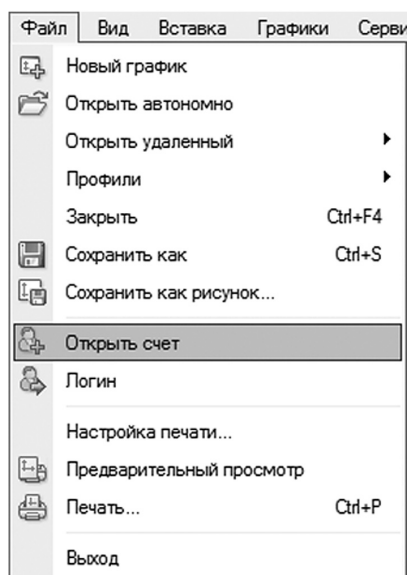
Процесс установки терминала на Ваш компьютер практически полностью повторяет установку любой стандартной программы Windows (выберите желаемый язык интерфейса и файлов помощи, затем директорию для установки и т.п.). Далее, всего за несколько минут Вы можете открыть неограниченный по времени бесплатный демонстрационный счет и начать практиковаться, торгуя на финансовых рынках с виртуальными деньгами, абсолютно ничем не рискуя. Более того, Вы можете иметь неограниченное количество различных демо-счетов одновременно, с разными начальными депозитами, уровнями кредитного плеча (до

1:200), валютами депозита (USD или EUR), для обучения и тестирования Ваших торговых стратегий.

## Процедура открытия демонстрационного торгового счета

*Шаг 1.* В главном меню терминала MetaTrader 4 выберите первый пункт «Файл» (в английской версии File), затем – пункт «Открыть счет» (Open an Account).

*Примечание:* таким образом можно открыть только демонстрационный счет, для создания реального торгового счета необходима регистрация в Кабинете Трейдера: <https://tc.fxservice.com>



*Шаг 2.* Заполните необходимые поля регистрации по предложенному шаблону. Для создания демо-счета, вводимые персональные данные могут и не соответствовать действительности, но в любом случае, компания Admiral Markets гарантирует полную конфиденциальность и сохранность Вашей информации. Укажите правильный e-mail адрес, в графе «Тип счета» выберите желаемую валюту демо-депозита (т.е. валюту, в которой отображается баланс депозита и рассчитываются торговые операции), далее выберите кредитное плечо (для демо, аналогично как для реальных счетов, возможны значения от 1:1 до 1:200), затем введите сумму начального депозита (либо выберите предложенные варианты из списка). Согласитесь с получением новостей по почте (поставьте квадрат галочкой). Когда вся необходимая информация будет введена, станет активна кнопка «Next» (Далее) – нажмите ее для продолжения регистрации.

**Открыть Счет**

**Персональные данные**  
Для открытия счета заполните следующие поля, пожалуйста:

Имя:  мин 6 символов

Страна:  Область:  мин 2 символов

Город:  мин 2 символов Индекс:  мин 3 символов

Адрес:  мин 6 символов

Телефон:  мин 6 символов E-mail:

Тип счета:  Валюта депозита:

Кредитное плечо:  Депозит:

☒ Я согласен получать новости по почте

< Back    Next >    Cancel

*Шаг 3.* В окне выбора торговых серверов нажмите кнопку «Сканировать» (оба сервера должны быть доступны и отображаться с зеленым символом). Затем выберите из списка сервер демо-счетов «Admiral-Demo» и нажмите кнопку «Next» (если выбран сервер реальных счетов «Admiral-Live», регистрация завершена не будет).

**Открыть Счет**

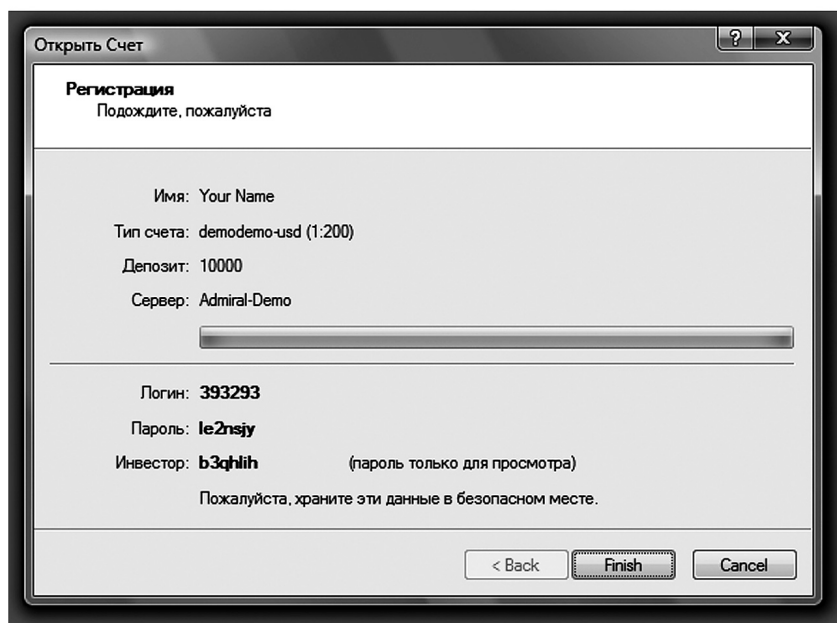
**Торговые сервера**  
Выберите наиболее быстрый торговый сервер:

Адрес	Компания	Пинг
Admiral-Live	Admiral Markets Ltd.	125 ms
Admiral-Demo	Admiral Markets Ltd.	484 ms

< Back    Next >    Cancel



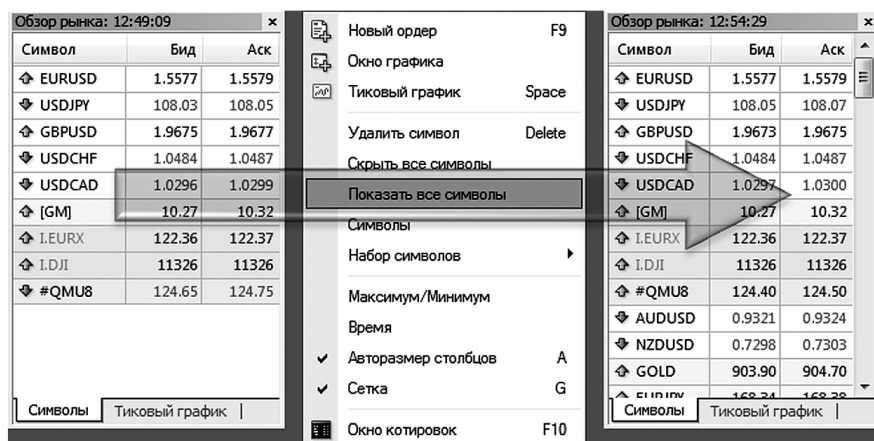
*Шаг 4.* Подождите немного, от сервера должен прийти ответ с данными для подключения к Вашему демо-счету: логин (номер счета) и стандартный пароль трейдера. Также будет сгенерирован специальный пароль «Инвестор», который предназначен для мониторинга (просмотра фактической ситуации) торговых счетов из любого терминала MetaTrader 4, но не для торговли. Этот пароль Вы можете сообщить посторонним лицам, если желаете, чтобы кто-то ознакомился с результатами вашей торговли (допустим, потенциальные инвесторы для доверительного управления). И первый, и второй пароль Вы затем сможете изменить из меню программы Сервис > Настройки > Сервер (кнопка «Изменить»). Для завершения процедуры регистрации демо-счета, нажмите кнопку «Finish».



*Шаг 5.* Демонстрационный счет должен быть создан и торговый терминал MetaTrader 4 автоматически произведет подключение к этому счету. Вам также непосредственно в терминал (вкладка «Почтовый ящик») должно прийти сообщение от Admiral Markets об успешной регистрации, содержащее данные для подключения к счету. Это сообщение рекомендуется скопировать и сохранить отдельно, на случай возможной утери пароля из автосохранения терминала.

После завершения регистрации демо-счета и подключения к нему (а также после подключения к новому реальному счету) в списке торгуемых финансовых инструментов (символов) терминала MetaTrader 4 (окно «Обзор рынка»,

«Market Watch») в некоторых случаях вы можете наблюдать далеко не полный перечень инструментов, доступных для торговли клиентам Admiral Markets. Чтобы увидеть список всех торгуемых инструментов полностью, кликните правой кнопкой мыши на этом окне и из появившегося меню выберите пункт «Показать все символы» (Show All). Количество отображаемых инструментов может заметно увеличиться. Эту же процедуру с выбором пункта меню рекомендуется проводить хотя бы раз в месяц – регулярно добавляются новые финансовые инструменты, например, фьючерсные контракты (а контракты с истекшей датой поставки становятся неактивными). Также, выбрав из этого меню пункт «Символы» (Symbols), вы сможете детально ознакомиться со всеми торгуемыми инструментами по категориям, просмотреть их подробные спецификации и условия торговли.



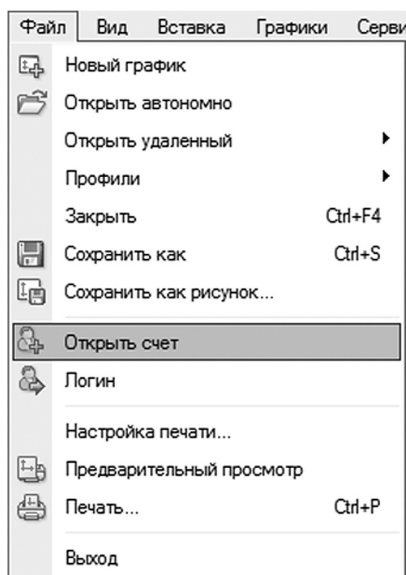
## Главное меню торгового терминала

Далее рассмотрим главное меню торгового терминала. Оно расположено под заголовком программы и представляет собой набор меню более низкого уровня. В нем собраны все команды и функции, которые можно выполнять в клиентском терминале:

Файл Вид Вставка Графики Сервис Окно Справка

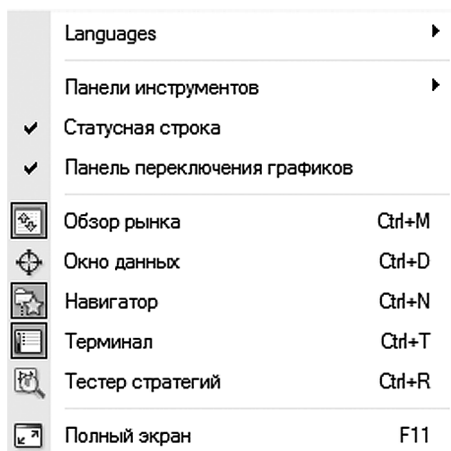
### Меню «Файл»

В этом меню объединены команды для работы с графиками, управления профилями, сохранения исторических данных и графиков, а также печати графиков.



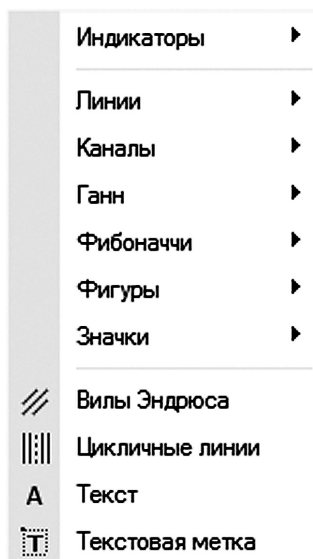
### Меню «Вид»

В этом меню сгруппированы команды управления служебными окнами, панелями инструментов и языком интерфейса программы. Часть этих команд продублирована на панели инструментов.



### Меню «Вставка»

В этом меню собраны объекты, накладываемые на график. К ним относятся линейные инструменты и технические индикаторы, а также геометрические фигуры, значки и текст. В подменю «Индикаторы» сгруппированы все встроенные технические индикаторы. Выбрав наименование в списке, можно наложить индикатор на активный график. Линейные инструменты сгруппированы в соответствующем подменю: различные линии, набор каналов, инструменты Ганна, инструменты, построенные на основе ряда Фибоначчи. Кроме того, в конце списка находятся не вошедшие ни в одну из групп «Вилы Эндрюса» и «Циклические Линии».



### Меню «Графики»

В меню «Графики» объединены команды управления графиком и наложенными на него техническими индикаторами. В этом меню доступны следующие команды:

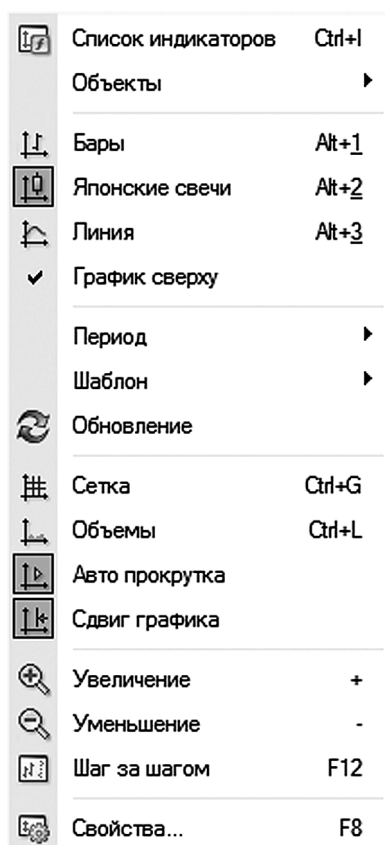
*Список индикаторов* — вызвать окно управления индикаторами, наложенными на активный график. В появившемся окне приводится полный список наложенных индикаторов (включая Собственные Индикаторы). Выделив индикатор, можно изменить его настройки или удалить с графика.

*Объекты* — вызвать подменю управления наложенными объектами.

*Бары* — представить график в виде последовательности баров.

*Японские свечи* — представить график в виде последовательности «японских свечей».

*Линия* — представить график в виде линии, соединяющей цены закрытия баров.



*График сверху* – если эта функция включена, все аналитические объекты (технические индикаторы и графические объекты) располагаются «под графиком», а не поверх его.

*Период* – выбрать период графика. После выполнения этой команды появится подменю, в котором можно выбрать период активного графика: 1 минута (M1), 5 минут (M5), 15 минут (M15), 30 минут (M30), 1 час (H1), 4 часа (H4), Дневной (D1), Недельный (W), Месячный (MN).

*Шаблон* – вызвать подменю управления шаблонами. Из этого подменю на активный график можно наложить любой шаблон. Кроме того, можно сохранить новый шаблон на основе активного графика или удалить уже имеющийся.

*Обновление* – обновить исторические данные. При этом произойдет загрузка всех недостающих данных в пределах имеющейся истории. То же действие можно выполнить одноименной командой контекстного меню графика;

*Сетка* – показать/скрыть сетку в окне графика.

*Объемы* – показать/скрыть объемы на графике.

*Автопрокрутка* – разрешить/запретить автоматически смещать график влево после начала формирования нового бара. Если эта опция включена, на графике всегда отображается последний бар.

*Сдвиг графика* – отодвинуть график от правого края окна до метки сдвига графика. Метку сдвига графика (серый треугольник в верхней части окна) можно перемещать мышкой по горизонтали в пределах 10–50% размера окна.






*Увеличение* – увеличить масштаб графика.

*Уменьшение* – уменьшить масштаб графика.

*Шаг за шагом* – сдвинуть график на один бар влево.

*Свойства* – настройка параметров графика. По выполнении этой команды появится окно настройки графика.

### Меню «Сервис»

	Новый ордер	F9
	Архив котировок	F2
	Глобальные переменные	F3
	Редактор MetaQuotes Language	F4
	Настройки	Ctrl+O

В меню «Сервис» объединены служебные команды и настройки терминала:

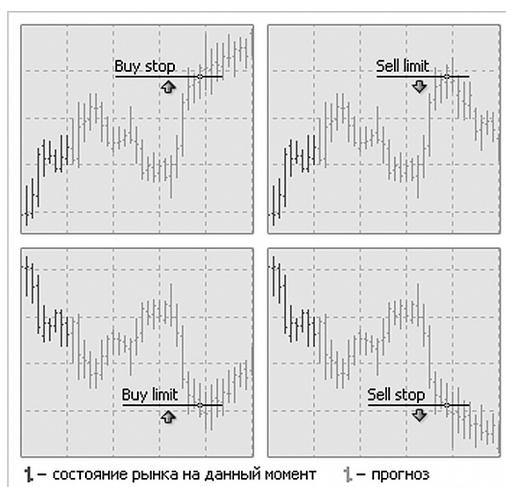
*Новый ордер* – вызвать окно управления ордерами. Из этого окна можно выставлять рыночные или отложенные ордера. Клиентский терминал позволяет подготавливать и выдавать приказы брокеру на исполнение торговых операций. Кроме того, терминал позволяет контролировать и управлять состоянием открытых позиций. Для этих целей используются несколько видов торговых ордеров. Ордером называется распоряжение или приказание клиента брокерской компании провести какую-либо торговую операцию.

В терминале используются следующие ордера: *Рыночный ордер*, *Отложенный ордер*, *Стоп Лосс* и *Тейк Профит*.

*Рыночный ордер* – это распоряжение брокерской компании купить или продать финансовый инструмент по текущей цене. Исполнение данного ордера приводит к открытию торговой позиции. Покупка происходит по цене Ask (цена спроса), а продажа – по Bid (цена предложения). К рыночному ордеру можно прикрепить ордера Стоп Лосс и Тейк Профит (эти ордера описаны ниже).

*Отложенный ордер* – это распоряжение брокерской компании купить или продать финансовый инструмент в будущем по заданной цене. Данный ордер используется для открытия торговой позиции при условии равенства будущих котировок установленному уровню.

Существует четыре типа отложенных ордеров:



*Buy Limit* – купить при равенстве будущей цены Ask установленному значению. При этом текущий уровень цен больше значения установленного ордера. Обычно ордера этого типа выставляются в расчете на то, что цена инструмента, опустившись до определенного уровня, начнет расти;

*Buy Stop* – купить при равенстве будущей цены Ask установленному значению. При этом текущий уровень цен меньше значения установленного ордера. Обычно ордера этого типа выставляются в расчете на то, что цена инструмента преодолет некий уровень и продолжит свой рост;

*Sell Limit* – продать при равенстве будущей цены Bid установленному значению. При этом текущий уровень цен меньше значения установленного ордера. Обычно ордера этого типа выставляются в расчете на то, что цена инструмента, поднявшись до определенного уровня, начнет снижаться;

*Sell Stop* – продать при равенстве будущей цены Bid установленному значению. При этом текущий уровень цен больше значения установленного ордера. Обычно ордера этого типа выставляются в расчете на то, что цена инструмента достигнет определенного уровня и продолжит снижаться.

К отложенному ордеру можно прикрепить ордера Стоп Лосс и Тейк Профит. После срабатывания отложенного ордера его Стоп Лосс и Тейк Профит автоматически прикрепляются к открытой позиции.

*Смон Лосс* – этот ордер предназначен для минимизации потерь в том случае, если цена финансового инструмента начала двигаться в убыточном направлении. Если цена инструмента достигнет этого уровня, позиция закроется автоматически. Такой ордер всегда связан с открытой позицией либо с отложенным ордером. Он выдается на установку брокерской компании только вместе с рыночным или

отложенным ордерами. При проверке условия этого ордера для длинных позиций используется Bid-цена, а при проверке коротких позиций — Ask-цена.

*Трейлинг Стоп.* Для автоматизации перемещения ордера Стоп Лосс вслед за ценой можно использовать Трейлинг Стоп. Данный инструмент особенно полезен при сильном однонаправленном движении цены, а также в тех случаях, когда нет возможности внимательно следить за изменением состояния рынков. Для установки трейлинг стопа необходимо в окне «Терминал» выполнить одноименную команду контекстного меню открытой позиции. Затем в открывшемся списке выбрать желаемую величину расстояния между уровнем ордера Стоп Лосс и текущей ценой. Для каждой открытой позиции можно установить только один трейлинг стоп. После выполнения указанных действий с приходом новых котировок терминал проверяет, прибыльна ли открытая позиция. Как только прибыль в пунктах становится равной либо большей указанного уровня, автоматически выдается команда на установку ордера Стоп Лосс. Уровень ордера устанавливается на указанном расстоянии от текущей цены. Далее, если цена движется с увеличением прибыльности позиции, трейлинг стоп автоматически передвигает Стоп Лосс за ценой. Если прибыльность позиции уменьшается, модификации ордера не происходит. Таким образом, автоматически фиксируется прибыль торговой позиции. Отключить Трейлинг стоп можно, выставив параметр «Нет» в меню управления. Трейлинг Стоп работает на клиентском терминале, а не на сервере (как Стоп Лосс или Тейк Профит). Следовательно, при выключенном терминале, в отличие от указанных ордеров, Трейлинг Стоп не будет работать. При выключенном терминале может сработать только ордер Стоп Лосс.

*Тейк Профит* — предназначен для получения прибыли при достижении ценой финансового инструмента прогнозируемого уровня. Исполнение данного ордера приводит к закрытию позиции. Он всегда связан с открытой позицией либо с отложенным ордером. Ордер можно выдать только вместе с рыночным ордером или отложенным ордером. При проверке условия этого ордера для длинных позиций используется Bid-цена, а при проверке коротких позиций — Ask-цена.

Другие команды меню «Сервис»:

*Архив котировок* — вызвать окно управления историческими данными. В архиве котировок можно редактировать котировки, которые используются для построения графиков, а также бесплатно скачать историю котировок по основным валютным парам с сервера MetaQuotes Software Corp.

*Глобальные переменные* — вызвать окно со списком глобальных переменных терминала. Глобальными называются переменные, общие для всех советников, пользовательских индикаторов и скриптов.

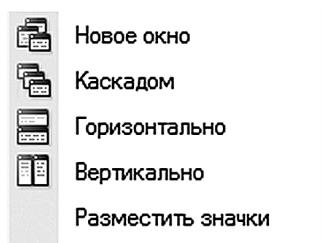
*Редактор MetaEditor* — открыть редактор языка программирования MQL4. При помощи MetaEditor можно редактировать и создавать торговых роботов (советников), собственные индикаторы и скрипты. После редактирования кода, нажмите кнопку «Компилировать» — и Ваша программа готова к использованию



(запуск из окна «Навигатор» торгового терминала). Окно «Инструментарий» редактора MetaEditor содержит информацию о найденных при компиляции ошибках в коде, а также отсюда доступна онлайн-библиотека бесплатных дополнительных модулей (советников, индикаторов, скриптов) для терминала. Подробный справочник по языку программирования MQL4 доступен из вкладки «Справка» окна «Инструментарий».

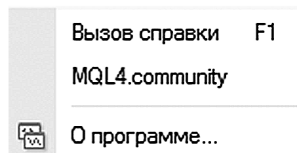
*Настройки* – вызвать окно настройки параметров клиентского терминала. В этом окне можно установить параметры подключения, торговли, графиков, экспертов и другие. Подробнее о настройке терминала смотрите во встроенной справке (нажмите F1 на клавиатуре).

#### Меню «Окно»



В этом меню объединены команды управления окнами графиков. Отсюда можно выбрать способ расположения графиков в рабочей области или открыть новое окно.

#### Меню «Справка»



Здесь можно получить различную информацию о программе:

*Вызов справки* – открыть встроенный справочник, содержащий «Руководство пользователя». В нем описаны все настройки и функции клиентского терминала.

*MQL4.community* – каталог бесплатных дополнительных модулей для MetaTrader 4 (советников, индикаторов, скриптов) и документация по языку программирования MQL4.

*О программе* – открыть окно с информацией о брокере, его координатах, а также о версии терминала.

### *Вкладка «Торговля»*

Далее рассмотрим вкладку «Торговля», которая доступна из окна «Терминал». Тут содержится информация о текущем состоянии торгового счета, открытых позициях и выставленных отложенных ордерах. Все открытые позиции располагаются в порядке сортировки, их можно сортировать по любому полю. Далее – строка баланса счета и финансового результата открытых позиций, а за ней – список отложенных ордеров. При срабатывании отложенного ордера открывается новая позиция, и строка отложенного ордера удаляется. Вместо нее в окне появляется строка открытой позиции. Все торговые операции отображаются в виде таблицы с полями (слева направо):

*Ордер* – номер тикета операции. Это уникальный номер торговой операции;

*Время* – время открытия позиции. Запись представляется в виде YYYY.MM.DD HH:MM (год.месяц.день час:минута). Именно в это время была открыта позиция;

*Тип* – тип торговой операции. Здесь могут встретиться несколько типов торговых операций: Buy – длинная позиция, Sell – короткая позиция, а также названия отложенных ордеров Sell Stop, Sell Limit, Buy Stop и Buy Limit;

*Лоты* – количество лотов, участвующих в операции. Минимально допустимое в операциях количество лотов ограничивается брокерской компанией, а максимальное – депозитом;

*Символ* – это поле показывает название финансового инструмента, участвующего в торговой операции;

*Цена* – цена открытия позиции (не путать с текущей ценой, которая описана ниже). Именно по этой цене была открыта позиция;

*S/L* – уровень выставленного ордера Стоп Лосс. Если ордер не был установлен, в поле записывается нулевое значение.

*T/P* – уровень выставленного ордера Тейк Профит. Если ордер не был установлен, в поле записывается нулевое значение.

*Цена* – текущая цена инструмента (не путать с ценой открытия позиции, которая описана выше);

*Своп* – в этой графе фиксируется начисление свопов;

*Прибыль* – в этом поле записывается финансовый результат совершения сделки с учетом текущей цены. Положительный результат свидетельствует о прибыльности совершенной сделки, а отрицательный – об убыточности;

*Комментарии* – в этой колонке записываются комментарии к торговым операциям. Комментарий можно записать только при открытии позиции или выставлении ордера. При модификации ордера или позиции комментарий изменить нельзя. Кроме того, комментарий к торговой операции может записать брокерская компания.

Эта вкладка позволяет не только просматривать открытые позиции и выставленные ордера, но и управлять торговой деятельностью. Здесь можно: открыть

новую позицию, выставить отложенный ордер, изменить или удалить его, а также закрыть позицию. Для этого необходимо воспользоваться командами контекстного меню.

*Новый ордер* — по команде появляется окно управления ордерами. В нем можно открыть новую позицию, закрыть торговую позицию или выставить отложенный ордер.

*Закрыть ордер* — команда становится активной только в том случае, если контекстное меню было вызвано на открытой позиции. По команде также появляется окно управления ордерами. На этот раз, кроме кнопок Sell и Buy, появится кнопка «Закрыть#X» (где X — номер тикета позиции). Кроме того, выполнив эту команду, можно закрыть выбранную позицию вместе со встречной.

*Модифицировать или удалить ордер* — изменить значения Стоп Лосс и Тэйк Профит открытых позиций или цену отложенного ордера. Если уровни Стоп Лосс и Тэйк Профит окажутся слишком близко к текущей цене, появится сообщение об ошибке, и уровни выставлены не будут. Необходимо отодвинуть уровни от текущей цены и повторить попытку снова.

*Трейлинг стоп* — установить, изменить или удалить уровень Трейлинг стоп. Выбрав в меню соответствующий уровень, можно активировать трейлинг стоп с указанным параметром. Значение «Нет» служит для отключения ордера. «Удалить все уровни» — отключить все трейлинг стопы.

*Прибыль* — показывать прибыль/убыток в пипсах, в валюте ордера или в валюте депозита. Изменения этого параметра отражаются в поле «Прибыль». Если выбран параметр «показывать прибыль в валюте ордера» (валюта котировки) и, к примеру, имеются открытые позиции по USDJPY, то прибыль по ним будет показываться в японских йенах.

*Комментарии* — показать/скрыть колонку «Комментарий». В этой колонке записываются комментарии к торговым операциям. Комментарий можно записать только при открытии позиции или выставлении ордера. При модификации ордера или позиции комментарий изменить нельзя. Кроме того, комментарий к торговой операции может записать брокерская компания.

## Активация торговых роботов-советников (Expert Advisors)

MetaTrader 4 позволяет использовать программируемых торговых роботов-советников (Expert Advisors) для управления торговлей в автоматическом режиме:

Перед началом использования советников необходимо произвести их предварительную настройку. Общие для всех экспертов параметры работы задаются в окне настройки клиентского терминала. Это окно можно открыть командой меню «Сервис – Настройки». Для настройки параметров работы экспертов необходимо

выбрать вкладку «Советники». В ней доступны нижеприведенные команды и параметры.

*Включить советники* — эта опция позволяет разрешить или запретить использование всех советников. Если она отключена, с приходом нового тика для всех экспертов перестает запускаться функция start. При этом вместо смайликов напротив названий экспертов в правом верхнем углу графиков появятся крестики. Чтобы включить советники, необходимо выставить флажок и нажать кнопку «ОК». С приходом нового тика они начнут работать, а крестики в правом верхнем углу графика вновь станут смайликами.

---

*Внимание: эксперт запускается на выполнение с приходом нового тика (новой котировки) и, чаще всего, успевает завершить свою работу до прихода следующего тика. Отключение советников не прерывает текущее исполнение уже работающих экспертов.*

---

*Отключить советники при смене счета* — эта опция представляет собой защитный механизм, отключающий советники при смене счета. Она бывает полезна, например, при переключении с демонстрационного счета на реальный. Чтобы включить механизм, необходимо выставить флажок и нажать кнопку «ОК».

*Отключить советники при смене профиля* — в профилях сохраняется большое количество информации о текущих настройках всех графиков в рабочей области. В частности, в профилях сохраняется информация о прикрепленных советниках. Эксперты, входящие в состав профиля, с приходом нового тика начнут работать. Включив эту опцию (выставив флажок), можно не допустить запуска экспертов при смене профиля.

*Разрешить советнику торговать* — советники способны работать в автоматическом режиме, без участия трейдера. Они могут как анализировать динамику цен, так и вести торговую деятельность. Эта опция предназначена для ограничения торговых функций экспертов. Такое ограничение бывает полезно при тестировании аналитических способностей эксперта в режиме реального времени (не путать с тестированием советника на исторических данных).

*Ручное подтверждение* — опция активируется только в том случае, если советникам разрешено торговать. Если эта опция включена, и советник пытается провести торговую операцию, можно будет либо подтвердить ее, либо прервать вручную. Иными словами, при помощи ручного подтверждения можно контролировать торговую активность советника. Это может быть полезно при тестировании торговых функций советника в режиме реального времени (не путать с тестированием советника на исторических данных).

*Разрешить импорт DLL* — для расширения функциональности советники могут использовать DLL-библиотеки. Выставив этот флажок, можно использовать такие библиотеки без каких-либо ограничений. Если эта опция отключена, ни один

эксперт не сможет воспользоваться внешними DLL-библиотеками. Рекомендуется запрещать импорт при работе с неизвестными экспертами.

*Подтверждать вызов функций DLL* – эта опция активируется только в том случае, если был разрешен импорт из DLL-библиотек. Она позволяет контролировать выполнение каждой вызываемой функции вручную. Если флажок не установлен, импорт из внешних библиотек контролироваться не будет. При работе с неизвестными экспертами рекомендуется включать эту опцию.

*Разрешить импорт внешних экспертов* – если при работе советника требуется экспортировать функций из других экспертов или библиотек MQL4, необходимо включить эту опцию. Если она отключена, ни один из запущенных экспертов не сможет запрашивать функции из других MQL4-программ. Рекомендуется отключать эту опцию при работе с неизвестными советниками.

### *Использование советников-экспертов*

После настройки общих параметров можно запускать эксперты. Для этого достаточно лишь присоединить советник к графику. Команда «Присоединить к графику» контекстного меню окна «Навигатор – Советники» или двойной клик левой кнопкой мыши на выбранном эксперте в том же окне позволяют наложить его на активный график. Более того, при помощи технологии «Drag'n'Drop» можно наложить советник на любой график. При этом на экране появится окно индивидуальных настроек советника.

Во вкладке «Общие» можно настроить:

*Позиции* – выбрать направление открытия позиций:

- Long&Short – в обе стороны;
- Only Long – только на покупку;
- Only Short – только на продажу.

*Разрешить сигналы* – разрешить/запретить советнику подавать сигналы;

*Не повторять сигнал* – запретить подачу сигналов о событиях после поступления первого сигнала;

*Разрешить советнику торговать* – разрешить/запретить проведение торговых операций в реальном времени;

*Ручное подтверждение* – запрашивать подтверждение на открытие позиции при проведении торговых операций;

*Разрешить импорт DLL* – разрешить/запретить импорт функций из DLL-файлов;

*Подтверждать импорт функций DLL* – запрашивать подтверждения при каждом вызове функций из DLL-файлов;

*Разрешить импорт внешних экспертов* – разрешить/запретить вызов функций из внешних экспертов.

Во вкладке «Входные параметры» можно изменить внешние переменные эксперта. К ним относятся переменные класса «extern». Чтобы изменить параметр

необходимо дважды кликнуть левой кнопкой мыши на его значении и записать новое. При этом можно изменять значение каждой переменной или загрузить уже сохраненный набор входных параметров (кнопка «Загрузить»). Сохранить текущий набор внешних переменных можно при помощи одноименной кнопки.

Кнопка «Сброс» возвращает все настройки по умолчанию. Во вкладке «Общие» выставляются заданные в настройках терминала параметры. А в качестве входных переменных выставляются параметры, указанные в исходном тексте программы. Чтобы подтвердить прикрепление советника с заданными параметрами, необходимо нажать кнопку «ОК». А отменить наложение эксперта можно, нажав одноименную кнопку.




После настройки эксперта произойдет его инициализация и с приходом нового тика советник начнет исполняться. Свидетельством прикрепления советника является появление в правом верхнем углу графика имени эксперта и значка — смайлика. Если в настройках эксперта запрещено торговать, то вместо смайлика появится Крестик — это означает, что все эксперты отключены.

---

*Внимание: к одному графику можно присоединить только один советник.  
При наложении второго советника, первый удаляется.*


---

Текущее состояние эксперта показано в правом верхнем углу окна графика:

	Эксперт работает, но запрещено самостоятельное проведение торговых операций
	Эксперт работает, разрешено самостоятельное проведение торговых операций
	Все эксперты запрещены в настройках MetaTrader 4.

Чтобы завершить работу эксперта, необходимо удалить его с графика. Перед завершением работы производится деинициализация эксперта. Для удаления эксперта с графика необходимо выполнить команду контекстного меню графика «Советники — Удалить» либо присоединить к графику другой советник. Кроме того, советник может удаляться с графика при смене профиля или шаблона.

## Тестирование выбранной стратегии

Терминал позволяет не только писать советники, но и тестировать их перед использованием. Эта полезная функция позволяет проверить работоспособность и эффективность механической торговой системы на исторических данных. Тестирование дает возможность приступить к автотрейдингу, зная об особенностях поведения эксперта в различных рыночных условиях. Для этих целей в терминал встроено специальное окно «Тестер», (кнопка  на панели инструмен-

тов). При помощи этого окна можно также оптимизировать входные параметры экспертов.

Прежде чем приступить к тестированию советников, необходимо произвести настройку. Это означает, что следует:

- выбрать советник и задать его входные параметры;
- выбрать финансовый инструмент и его период;
- выбрать один из трех способов моделирования баров;
- задать временной диапазон тестирования (необязательно).

Все вышеперечисленные параметры задаются во вкладке «Настройка» окна «Тестер».

### *Советник и его параметры*

В поле окна «Тестер – Советники» необходимо выбрать советник для тестирования. В этом поле нельзя выбрать любой файл советника. Здесь могут быть только доступные в клиентском терминале эксперты. Для этого они должны быть скомпилированными и находиться в папке /EXPERTS.

После того как выбран советник, необходимо провести дополнительную настройку тестирования и входных параметров. Это можно сделать нажатием кнопки «Свойства эксперта». При этом появится новое окно с тремя вкладками:

- *Тестирование* – в этой вкладке задаются общие параметры тестирования. К ним относятся объем и валюта начального депозита, которые указываются в одноименных полях. Именно этим депозитом будет оперировать советник при тестировании. Каков бы ни был алгоритм советника, он будет открывать позиции только в заданных направлениях. Также можно включить генетический алгоритм оптимизации и выбрать оптимизируемый параметр (максимизация по значению баланса, фактора прибыльности, математического ожидания выигрыша либо минимизация по значению максимальной просадки или процента просадки);
- *Входные параметры* – здесь в виде таблицы приводится список всех входных параметров. Входными параметрами называются переменные, которые влияют на работу эксперта и могут быть изменены прямо из клиентского терминала. Для изменения этих параметров нет необходимости изменять код эксперта. Количество входных переменных может варьироваться от эксперта к эксперту;
- *Оптимизация* – настройки в этой вкладке позволяют управлять ограничениями проходов тестирования при оптимизации. Изменения параметров в этой вкладке не влияют на однократные тестирования эксперта.

### *Финансовый инструмент и его период*

Чтобы приступить к тестированию, недостаточно лишь выбрать советник и настроить его. Необходимо также выбрать финансовый инструмент и период

(таймфрейм) для тестирования. Все тестирование будет проходить именно на этих данных. При тестировании можно выбрать один из доступных в терминале инструментов. Финансовый инструмент задается в поле «Символ», а таймфрейм — в поле «Период». Если файла данных по этому инструменту, периоду и методу моделирования не существует, он будет создан автоматически. При отсутствии исторических данных по инструменту и периоду, тестер автоматически скачает историю ценовых котировок с сервера MetaQuotes.

### *Методы моделирования*

Терминал позволяет тестировать советники с использованием различных методов моделирования исторических данных. За счет использования исторических данных более мелких периодов можно представлять колебания цен внутри баров, то есть динамика цен будет эмулироваться более точно. Например, при тестировании советника на часовых данных, динамику цен внутри бара можно смоделировать на основе минутных данных. Таким образом, моделирование существенно приближает исторические данные к реальным колебаниям цен и делает тестирование советников более достоверным.

Для тестирования можно выбрать один из трех методов моделирования исторических данных:

- по ценам открытия (быстрый метод на сформировавшихся барах);
- контрольные точки (используется ближайший меньший таймфрейм);
- все тики (на основе всех наименьших доступных периодов).

### *Временной диапазон*

Диапазон дат позволяет тестировать советники не на всех имеющихся данных, а лишь на выбранном временном отрезке. Это бывает удобным при необходимости исследовать отдельную часть исторических данных. Ограничение диапазона дат можно использовать не только при тестировании эксперта, но и при генерации тестирующей последовательности баров (файла смоделированных данных, используемого для тестирования). Чтобы включить ограничение по датам, необходимо выставить флажок «Использование дат» и указать требуемые значения в полях «От» и «До».

После того, как произведены все настройки, можно нажать кнопку «Старт» и начать тестирование. После начала тестирования в нижней части окна можно просмотреть ориентировочное время завершения этого процесса.

### *Визуализация тестирования*

Если включить флажок «Визуализация», то после нажатия на кнопку «Старт» автоматически будет открыт график, на котором будет проигрываться смоделированная последовательность тиков. Скорость проигрывания можно регулировать.



После завершения тестирования можно просмотреть его результаты во вкладках: «Результаты», «График», «Отчет» и «Журнал».





---

*Перед использованием советников для торговли реальными деньгами обязательно проведите всестороннее тестирование советника на исторических данных, а также на демонстрационном торговом счете в режиме реального времени!*

---

## Горячие клавиши терминала MetaTrader 4

Горячими клавишами (клавишами-акселераторами) называются клавиши и комбинации клавиш клавиатуры, позволяющие быстро выполнять различные команды без обращения к меню или панелям управления.

-  – прокрутка графика влево;
-  – прокрутка графика вправо;
-  – быстрая прокрутка графика влево, а в случае фиксированного масштаба – прокрутка графика вверх;
-  – быстрая прокрутка графика вправо, а в случае фиксированного масштаба – прокрутка графика вниз;
- *Numpad 5* – восстановление автоматического масштаба графика по вертикали после его изменения. А при фиксированном масштабе – возвращение графика в пределы видимости;
- *Page Up* – быстрая прокрутка графика влево;
- *Page Down* – быстрая прокрутка графика вправо;
- *Home* – переместить график в начало;
- *End* – переместить график в конец;
- «-» – уменьшить масштаб графика;
- «+» – увеличить масштаб графика;
- *Delete* – удалить все выделенные графические объекты;
- *Backspace* – удалить в окне графика объекты, нанесенные последними;
- *Enter* – открыть/закрыть окно быстрой навигации;
- *Esc* – закрыть диалоговые окна;
- *F1* – открыть данное «Руководство пользователя»;
- *F2* – открыть окно «Архив котировок»;
- *F3* – открыть окно «Глобальные переменные»;
- *F4* – загрузить редактор советников MetaEditor;
- *F6* – вызвать окно «Тестер» для тестирования советника, прикрепленного к окну графика;
- *F7* – вызвать окно со свойствами советника, прикрепленного к окну графика, для изменения настроек;

- *F8* – вызвать окно настройки графика;
- *F9* – вызвать окно «Новый ордер»;
- *F10* – открыть «Окно котировок»;
- *F11* – включить / выключить полноэкранный режим;
- *F12* – сдвинуть график на один бар влево;
- *Alt+1* – представить график в виде последовательности баров (преобразовать в столбиковый);
- *Alt+2* – представить график в виде последовательности японских свечей (преобразовать в свечной);
- *Alt+3* – представить график в виде ломаной линии (преобразовать в линейный);
- *Ctrl+A* – установить высоту всех окон индикаторов по умолчанию;
- *Ctrl+G* – показать / скрыть сетку;
- *Ctrl+I* – вызвать окно «Список индикаторов»;
- *Ctrl+L* – показать / скрыть объемы;
- *Ctrl+P* – печать графика и др.

### Управление графиком с помощью мыши

- Нажатие левой кнопки мыши в любой точке окна графика и удержание с последующим горизонтальным перемещением курсора приводят к прокрутке графика;
- нажатие левой кнопки мыши на вертикальной шкале графика и удержание с последующим вертикальным перемещением курсора приводят к изменению масштаба графика по вертикали, двойной щелчок мыши на вертикальной шкале восстанавливает масштаб;
- нажатие левой кнопки мыши на горизонтальной шкале графика (кроме области строки быстрой навигации) и удержание с последующим горизонтальным перемещением курсора приводят к изменению масштаба графика;
- нажатие правой кнопки мыши в любой точке окна графика вызывает контекстное меню графика (описано ниже);
- двойной щелчок левой кнопки мыши на элементах технических индикаторов (линии, символы, столбцы гистограмм и так далее) вызывает окно настройки соответствующего индикатора;
- щелчок правой кнопкой мыши на элементах технического индикатора вызывает контекстное меню индикатора;
- одинарный либо двойной, в зависимости от настройки терминала, щелчок левой кнопкой мыши на объекте (линейный инструмент, текст или значок) выделяет объект;
- нажатие левой кнопки мыши на выделенном объекте и удержание с последующим перемещением позволяет перемещать выделенный объект;

- Ctrl + нажатие левой кнопки мыши на выделенной трендовой линии с последующим перемещением позволяет нарисовать параллельную трендовую линию (создать канал);
- щелчок средней кнопки мыши в окне графика переводит курсор в режим «перекрестье»;
- нажатие правой кнопки мыши на выделенном объекте открывает его контекстное меню;
- установка курсора на цене закрытия бара либо на элементе объекта или индикатора вызывает подсказку.

## Панель «Графики»

На этой панели сгруппированы команды управления графиком и наложенными на него техническими индикаторами. К ним относятся:



— представить график в виде последовательности баров;



— представить график в виде последовательности японских свечей;



— представить график в виде линии (преобразовать в линейный график);



— увеличить масштаб графика;



— уменьшить масштаб графика;



— автоматическая прокрутка графика к последним барам. Если эта опция включена, на экране всегда будут отображаться последние бары;




— отодвинуть график от правого края окна до метки сдвига графика. Метку сдвига графика (серый треугольник в верхней части окна) можно перемещать мышкой по горизонтали в пределах 10-50% размера окна;



— вызвать подменю управления индикаторами. В нем сгруппированы все встроенные технические индикаторы. Выбрав наименование в списке, можно наложить индикатор на активный график;





— вызвать подменю управления шаблонами. Из этого подменю на активный график можно наложить любой шаблон. Кроме того, можно сохранить новый шаблон на основе активного графика или удалить уже имеющийся шаблон.

При нажатии кнопки  Советники разрешается использование Советников (Expert Advisors) для автоматизированной торговли.

## Графические инструменты


На панели «Графические инструменты» собраны линейные инструменты и графические объекты (геометрические фигуры, значки и текст), накладываемые на график. Нажатие на соответствующую кнопку позволит переключаться между режимами курсора и добавлять различные графические элементы:

 — стандартный режим (режим выбора). Курсор в этом режиме позволяет выделять различные объекты на графике;

 — перекрестье. Курсор в этом режиме позволяет высвечивать координаты выбранной точки в окне графика или индикатора. Этот режим курсора действует только в пределах активного окна графика. Если в режиме «Перекрестье» нажать левую кнопку мыши и, не отпуская, переместить курсор, будет проведена линия, соединяющая две эти точки. Справа от второй точки линии будет высвечено расстояние от одной точки до другой и текущее значение цены. Запись будет иметь формат: [количество баров между двумя точками]/[количество пунктов между двумя точками]/[текущее значение цены во второй точке]. Этот инструмент называется электронной линейкой;


 — вертикальная линия;

 — горизонтальная линия;

 — линия тренда;

 — Веер Ганна;

 — Веер Фибоначчи;

 — Дуги Фибоначчи;

 — Уровни коррекции Фибоначчи;

 — вспомогательные символы;

 — добавить текстовую метку;

 — добавить комментарий на график.

## От авторов

Некоторые начинают торговать на финансовых рынках, желая почувствовать чарующую атмосферу Уолл-Стрит прямо у себя дома и ощутить рынок как единый живой организм. Они находят то, что искали. Другие воспринимают торговлю как вызов науке технического и фундаментального анализа, с головой окунаясь в лабиринты финансовых котировок и экономических новостей. Они тоже находят то, что искали. Для некоторых трейдинг — ежедневная работа и высокодоходный бизнес, для иных — увлекательное хобби и интеллектуальная игра. И они находят то, что искали! Мы надеемся, что каждый читатель после прочтения этой книги откроет в себе что-то новое и реализует себя, как успешного трейдера. Книга предназначена для ищущих и желающих достичь большего!

## Использованная литература

Кудрявцев В. Инвестиционный Трейдинг, классический курс» / В. Кудрявцев – Admiral Investments & Securities, 2001–2003.

Лекционный материал. Power Course – Адмирал Маркетс, Болгария, 2007.

Плъмър Т. Прогнозиране на финансовите пазари / Т. Плъмър – Делфин прес, 1994.

Alexander Elder. Trading for a Living / A. Elder – Wiley, 2006, June 1.

Alexander Elder. Study Guide for a Trading / A. Elder – Wiley, 1st edition, 1993, March 8.

Bill Williams. New Trading Dimensions / B. Williams – Wiley, 1998, October 1.

Bill Williams. Trading Chaos / B. Williams – Wiley, 1995, June 23.

Glenn Neely, Eric Hall. Mastering Elliot Wave. Presenting the Neely Method: The First Scientific, Objective Approach to Market Forecasting with the Elliott Wave Theory / N. Glenn, E. Hall – Windsor Books, 2nd Rev Ed edition, 1990, April 1.

Joe DiNapoli. Trading with DiNapoli Levels: The Practical Application of Fibonacci Analysis to Investment Markets / J. DiNapoli – Coast Investment Software, Incorporated, 1997, September.

Larry Williams. Long-Term Secrets to Short-Term Trading / L. Williams – Wiley, 1st edition, 1999, March 11.

Larry Williams. The Right Stock at the Right Time / L. Williams – Wiley, 1st edition, 2003, May 2.

Larry Williams. How I Made One Million Dollars...Last Year...Trading Commodities / L. Williams – Windsor Books, 3d edition, 1979, January 15.

Larry Williams. Trade Stocks & Commodities with the Insiders: Secrets of the COT Report / L. Williams – Wiley, 2005, September 12.

Larry Pesavento. Profitable Patterns for Stock Trading / L. Pesavento – Traders Press, 1999, January.

Lewis Borsellino. The Day Trader's Course: Low-Risk, High-Profit Strategies for Trading Stocks and Futures / L. Borsellino – Wiley, 1st edition, 2001, October 12.

Lewis Borsellino. The Day Trader: From the Pit to the PC / L. Borsellino – Wiley, 1st edition, 2001, January 5.

Linda Rashke. Street Smarts / L. Rashke – M. Gordon Publishing Group, 1st edition, 1996, January 1.

Ralph Vince. The Mathematics of Money Management: Risk Analysis Techniques for Traders / R. Vince – Wiley, 1st edition, 1992, April 17.

Ryan Jones. The Trading Game: Playing by the Numbers to Make Millions / R. Jones – Wiley, 1st edition, 1999, April 15.

Thomas R. DeMark. *The New Science of Technical Analysis*/Th. R. DeMark – Wiley, 1st edition, 1994, September 21.

Thomas R. DeMark. *New Market Timing Techniques: Innovative Studies in Market Rhythm & Price Exhaustion*/Th. R. DeMark – John Wiley & Sons, 1980.

Thomas N Bulkowski. *Encyclopedia of chart patterns*/Th. N. Bulkowski – Wiley, 2nd edition, 2005, May 2.

Thomas N Bulkowski. *Getting Started in Chart Patterns*/Th. N. Bulkowski – Wiley, 2005, November 4.

## О компании Admiral Markets

Международная финансовая компания Admiral Markets с 2001 года предлагает своим клиентам инновационные технологии трейдинга и брокерские услуги на мировых финансовых рынках с использованием современной, интуитивно понятной и многофункциональной торговой платформы MetaTrader 4. На сегодняшний день компания имеет сеть филиалов в 15 странах мира. Наш сервис охватывает передовые решения в сфере интернет-торговли валютами (Forex), драгоценными металлами, контрактами на разницу цен (CFD) акций и фьючерсов на товары и энергоносители. Мы создали наиболее комфортные и доступные условия трейдинга, которые способны удовлетворить самого взыскательного клиента.

В силу того, что компания особенно заинтересована в долгосрочном сотрудничестве и лояльности со стороны своих многочисленных клиентов, мы всегда стараемся идти в ногу со временем, регулярно расширяем перечень торгуемых валют и финансовых инструментов, параллельно уделяя пристальное внимание разработке и внедрению новых технологических проектов, направленных, прежде всего, на совершенствование качества предоставляемого сервиса. С ноября 2006 года Admiral Markets состоит в Комиссии по регулированию отношений участников финансовых рынков (КРОУФР), что еще раз подчеркивает нашу надежность и привлекательность для Ваших инвестиций. Развивая взаимовыгодные отношения между компанией и трейдером, в 2007 году была разработана уникальная бонусная программа Admiral Club™, участниками которой на данный момент стали тысячи клиентов компании, из них многие уже выбрали и получили свои клубные призы – от портативных гаджетов до ноутбуков, просто за совершение сделок через Admiral Markets. Кроме того, ежемесячно для всех желающих проводятся популярные конкурсы трейдинга для реальных и демонстрационных счетов с ценными подарками и солидными призовыми фондами.

Компания также занимается активным продвижением образовательных курсов и практических программ обучения, созданных специально для повышения уровня знаний и опыта начинающих трейдеров. Во всех офисах и представительствах Admiral Markets регулярно организуются бесплатные семинары и курсы, цель которых – улучшить навыки трейдинга действующих игроков и показать все реальные возможности рынка Forex тем, кто не сталкивался с ним ранее. Издательство и продвижение качественной образовательной литературы – также один из наших основных приоритетов, причем не только на русском, но и на многих других европейских языках, в странах, где книги по рынку Forex ранее вообще не издавались.



С момента основания Admiral Markets и по сегодняшний день для нас наиболее важными являются следующие компоненты деятельности компании:

- *Миссия* – открывая широкие горизонты для активных инвестиций на мировых финансовых рынках, создавая наиболее комфортные, доступные и выгодные условия для наших клиентов, двигаясь только вперед во всех сферах нашей деятельности, всегда находиться в числе лидеров на рынке услуг интернет-трейдинга в Восточной и Западной Европе.
- *Видение* – мы достигаем поставленных целей, разрушая все возможные преграды между рынком и трейдером, делая наше брокерское присутствие абсолютно незаметным и необременительным для клиента, при этом уделяя первостепенное внимание основополагающим принципам финансовой ответственности, здоровой конкуренции и сетевой открытости, а многогранность и качество предоставляемых нами услуг всегда превосходит самые смелые ожидания.
- *Девиз* – Trading for everyone – трейдинг для всех, трейдинг для каждого.

## Информация для справок и контакты компании Admiral Markets

---

Интернет-сайт: [www.forextrade.ru](http://www.forextrade.ru)

Тел. единой справочной службы  
(по России – бесплатно):

8-800-555-75-08

Адрес центрального представительства:

123317 г. Москва,  
Краснопресненская наб. д.18,  
Башня на Набережной, Блок С, офис 557

Филиалы компании  
в других городах и странах:

[www.forextrade.ru/?p=contacts](http://www.forextrade.ru/?p=contacts)

Общие вопросы:  
[info@forextrade.ru](mailto:info@forextrade.ru)

Техническая поддержка:  
[support@fxservice.com](mailto:support@fxservice.com)

Некоторые начинают торговать на Forex, желая почувствовать чарующую атмосферу Уолл-Стрит прямо у себя дома и ощутить рынок как единый живой организм. Другие воспринимают торговлю как вызов науке технического и фундаментального анализа, с головой окунаясь в лабиринты финансовых котировок и экономических новостей. Для одних трейдинг – ежедневная работа и высокодоходный бизнес, для других – увлекательное хобби и интеллектуальная игра. И все они находят то, что искали! Основная цель книги – научить Вас успешной торговле на финансовых рынках!



### Ангел Даражанов

Ангел Даражанов имеет шестилетний опыт торговли на финансовых рынках. По образованию магистр экономики, специальность «Корпоративные финансы». Сертифицированный инвестиционный консультант, преподаватель компании Admiral Markets, обучил более 200 участников курсов «Анализ и торговля на международных финансовых рынках». Использует различные методы прогнозирования и авторские техники торговли, в анализе отдает предпочтение волнам Эллиота и уровням Фибоначчи.



### Васил Банов

Васил Банов активно торгует на финансовых рынках с 2002 года. Обладает магистерской степенью по макроэкономике. Автор нескольких десятков тематических публикаций и статей, выступал на международных конференциях. Создатель инновационных торговых стратегий, индикаторов и концепций технического анализа. Проявил себя как успешный трейдер на валютном рынке Forex, на рынках акций и фьючерсов. Подготовил более сотни профессиональных трейдеров. В своей практике большое внимание уделяет графическому анализу, ценовым моделям и риск-менеджменту капитала.



### Мирослав Козаров

Мирослав Козаров – профессиональный трейдер на финансовых рынках. Окончил Софийский технический университет. Работал на руководящих должностях в крупных международных финансовых организациях. Приобретенный там опыт оказался незаменим и в спекулятивной торговле. Предпочитает умеренный риск и торговлю акциями. Для него успешной стратегией является сочетание дисциплины и психологии. Принимая инвестиционные решения, отдает предпочтение фундаментальному анализу.

