

# Образовательный курс по рынку FOREX

<b>ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>2</b>
ВАЛЮТНЫЕ КУРСЫ .....	2
Виды ВАЛЮТНЫХ КУРСОВ.....	2
<u>Обратной котировкой (косвенной)</u> называется котировка, показывающая, какое количество национальной валюты содержится в одном долларе США.....	2
<u>Кросс-курсы</u> .....	2
<u>Спот-курс</u> .....	2
<b>ГЛАВА 2. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ</b> .....	<b>5</b>
ФОНДОВЫЕ ИНДЕКСЫ .....	5
<u>Индекс Доу-Джонс (DJI)</u> .....	5
<u>Индекс "Стэндард энд пурэ" (S&amp;P)</u> .....	6
<u>Индексы Американской фондовой биржи (AMEX)</u> .....	7
<u>Индекс внебиржевого оборота (NASDAQ)</u> .....	7
<u>ЦЕНТРАЛЬНЫЕ БАНКИ</u> .....	8
<u>Денежные агрегаты</u> .....	10
<u>Валовой продукт (Gross Domestic Product – GDP)</u> .....	10
<u>Маастрихтский договор о Европейском союзе</u> .....	10
<b>ГЛАВА 3. ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> .....	<b>12</b>
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	12
ГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД .....	13
<u>Разворотные фигуры (Reversal Patterns)</u> .....	15
<u>Фигуры продолжения (Continuation)</u> .....	16
<u>Треугольник</u> .....	16
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МЕТОД .....	17
<u>Простые Movings</u> .....	17
<u>Взвешенные Movings</u> .....	17
<u>Экспоненциальные Movings</u> .....	17
<u>Стохастик – stochastik</u> .....	18
<u>MACD - Moving Averages Convergence Divergence</u> .....	19
<u>DMI - Directional Movement Indicator (индикатор направление движения)</u> .....	19
<u>Divergence (расхождение)</u> .....	20
<u>William's percent range- (%R) Процентный диапазон Уильямса</u> .....	20
<b>ГЛАВА 4. ВОЛНОВАЯ ТЕОРИЯ ЭЛЛИОТА.</b> .....	<b>23</b>
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	23
ПРИМЕТЫ ВОЛН, НЕЗАВИСИМО ОТ ИХ ИЕРАРХИЧЕСКОЙ СТЕПЕНИ.....	24
РАСТЯЖЕНИЕ ВОЛН .....	25
<u>Двойная коррекция растянутых пятых волн</u> .....	27
<u>Диагональные треугольники</u> .....	28
<u>Корректирующие волны</u> .....	29
<u>Зигзаги</u> .....	29
<u>Двойной зигзаг</u> .....	30
<u>Плоские волны</u> .....	30
<u>Треугольники</u> .....	32
<u>Двойные тройки</u> .....	33
ЧИСЛА ФИБОНАЧЧИ - МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ТЕОРИИ ВОЛН.....	34
<u>Коэффициенты Фибоначчи и процентные отношения длины коррекции</u> .....	35
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	36
<b>ПРОГНОЗ ДНЕВНЫХ ДИАПАЗОНОВ КОЛЕБАНИЯ ЦЕН</b> .....	<b>37</b>
<b>УПРАВЛЕНИЕ КАПИТАЛОМ И ТОРГОВАЯ ТАКТИКА</b> .....	<b>38</b>
<u>Общие замечания по управлению капиталом</u> .....	38
<b>ЛИТЕРАТУРА</b> .....	<b>39</b>

## ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ

В конце 70-х годов нашего столетия после отказа от системы фиксированного курса национальных валют по отношению к доллару США началось формирование валютного рынка, на котором сосредоточена купля – продажа валют на основе спроса и предложения. К настоящему времени рынок **FOREX (Foreign Exchange Operation)** превратился в глобальный, объединенный единой коммуникационной сетью рынок, который открывается утром в понедельник в Новой Зеландии и закрывается вечером в пятницу в США. 24-х часовой доступ на валютные рынки Азии, Европы и Америки позволяет открывать и закрывать позиции в наиболее благоприятное время и по лучшей цене.

### Валютные курсы

**Валютный курс** – это цена денежной единицы одной страны, выраженная в денежных единицах другой страны, при сделках купли-продажи. Такая цена может устанавливаться исходя из соотношения спроса и предложения на определенную валюту в условиях свободного рынка, либо быть строго регламентированной решением правительства или его главным финансовым органом, обычно центральным банком.

### Виды валютных курсов

**Обратной котировкой (косвенной)** называется котировка, показывающая, какое количество национальной валюты содержится в одном долларе США.

USD/CHF; USD/JPY

Великобритания является одной из немногих стран, применяющих систему прямых котировок. **Прямой котировкой** называется котировка, показывающая, какое количество долларов США содержится в единице национальной валюты.

GBP/USD; EUR/USD; AUD/USD

### Кросс-курсы

Это соотношение между двумя валютами, которое вытекает из их курса по отношению к курсу третьей валюты. При операциях на мировом рынке часто используются **кросс курсы** с долларом США, так как доллар США является не только основной резервной валютой, но и валютой сделки в большинстве валютных операций.

CHF/JPY, GBP/CHF

Все расчеты по кросс-курсам, связанные по доллару, определяются делением.

$CHF/JPY = USD/JPY : USD/CHF$

Все расчеты по кросс курсам, связанные с фунт стерлингом, определяются умножением.

$GBP/JPY = GBP/USD \times USD/JPY$

### Спот-курс

Цена валюты одной страны, выраженная в валюте другой страны, установленная на момент заключения сделки, при условии обмена валютами банками-контрагентами на второй рабочий день со дня заключения сделки. Спот-курс отражает, насколько высоко оценивается национальная валюта на момент проведения операции за пределами данной страны.

**Forex** (Foreign Exchange) – международный обмен. Сокращенное обозначение FX, FRX.

**Основные валюты** (majors).

EUR = ECU - международная европейская валюта–евро(экую).

USD - американский доллар: buck (бак), greenback (зеленая спинка).

AUD - австралийский доллар: aussie (оси).

GBP = STG - английский фунт: cable.

CHF = SWF - швейцарский франк: swissie.

JPY = YEN -японская йена.

CAD – канадский доллар.

NZD - новозеландский доллар.

HKD - гонконгский доллар.

SGD - сингапурский доллар.

С 0.00 по Европейскому времени 1 января 1999 года ЕВРО стала официальной валютой для 11 стран ЕС, хотя банкноты и монеты не появятся в обращении до 2002 года.

Министры финансов стран Европейского Союза объявили конвертацию валют 11 стран в новую общую валюту – евро.

Великобритания, Швеция, Дания и Греция не участвовали в конвертации.

Финансовые учреждения, постоянно осуществляющие котировки курсов покупки и продажи различных валют и вступающие в сделки по ним, называются **маркет-мейкерами (market-maker)** – 20% мировых банков, осуществляющих до 60% объема всех сделок.

Финансовые учреждения, осуществляющие запрос стоимости валют, - **маркет-юзеры (market-user)**.

Котировка предлагаемой валюты выглядит следующим образом:

USD/CHF = 1,3450/60

Это значит, что трейдер может покупать доллары за швейцарские франки по курсу 1,3460, а продавать доллар за швейцарские франки по курсу 1,3450.

1,3450 – бид (**bid**); 1,3460 – аск (**ask**).

**Пункт (pips)** – это мельчайшее допустимое изменение цены – 1,3455 – 5 pips.

**Спрэд (spread)** – разница между ценой покупки и ценой продажи: 1,3460 – 1,3450 = 10.

Стандартный банковский спрэд от 5 до 10 пунктов.

**Hedge** (изгородь) – страхование от валютных рисков.

### Время работы рынка FOREX (круглосуточно).

Время московское (зимнее)

Регион	Название города	Время открытия	Время закрытия
ASIA	ТОКИО	03:00	11:00 – 12:00
	ГОНГ КОНГ	04:00	12:00 – 13:00
	СИНГАПУР	04:00	12:00 – 13:00
EUROPA	ФРАНКФУРТ	09:00	17:00 – 18:00
	ЛОНДОН	10:00	18:00 – 20:00
AMERICA	НЬЮ-ЙОРК	16:00	23:00 – 24:00
	ЧИКАГО	17:00	00:00 – 01:00
PACIFIC	ВЕЛЛИНГТОН	00:00	08:00 – 09:00
	СИДНЕЙ	01:00	09:00 – 10:00

Американская и азиатская сессии являются самыми агрессивными, а самый большой объем операций приходится на европейскую сессию. Новозеландская и австралийская сессии считаются самыми спокойными.

### Календарь банковских праздников на рынке FOREX в основных финансовых центрах:

Месяц, число	Лондон GBP	Франкфурт DEM	Токио JPY	Москва RUB	Нью-Йорк USD	Цюрих CHF
Январь	1	1	1 - 3, 15	1, 2	1, трет. понед.	1
Февраль			11		трет. понед.	
Март	Пасха*	Пасха*	21	8	Пасха*	Пасха*
Апрель	Пасха*	Пасха*	29		Пасха*	Пасха*
Май	4, посл. понед.	1, празд. вознес* троица	3, 4, 5	1, 2, 9	посл. понед.	8, возне- сение, троица
Июнь		Троица		12		Троица
Июль			20		4	
Август	посл. понед.					1
Сентябрь			15, 23		перв. понед.	
Октябрь		3	10		втор. понед.	
Ноябрь			3, 23	7	11 четверт ый четв.	
Декабрь	25, 26	24 -26	23, 31	12	25	25

## ГЛАВА 2. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

На валютный курс воздействуют факторы, отражающие состояние экономики данной страны:

- а) показатели экономического роста (валовой национальный продукт, объемы промышленного производства и др.);
- б) состояние торгового баланса, степень зависимости от внешних источников сырья;
- в) рост денежной массы на внутреннем рынке;
- г) уровень инфляции и инфляционные ожидания;
- д) уровень процентной ставки;
- е) платежеспособность страны и доверие к национальной валюте на мировом рынке;
- ж) спекулятивные операции на валютном рынке;
- з) степень развития других секторов мирового финансового рынка, например рынка ценных бумаг, конкурирующего с валютным рынком:

TRADE BALANCE	
+Export	-Import
Внешние инвестиции	Внутренние инвестиции

### Деньги в чужой стране

**Interest rates differential** (разница процентных ставок).

JPY – 0,5%

GBP – 6.00%

В виде ценных бумаг:

**T-bills** (казначейские бумаги)

USA – **Bonds** UK – **Gilts**

Germany – **Bunds** Japan – **JGB**

USA – дефицит бюджета отрицательный

Japan – дефицит бюджета положительный

При этом Japan размещает основные средства в bonds USA около 60% объема рынка.

Центральный банк России размещает около 80% своих резервных средств также в bonds USA.

### **Фондовые индексы**

**DJIA** – USA

**Nikkei – 225** - Japan

**FTSE – 100** – UK

**CAC – 40** - France

**DAX – 30** – Germany

**Hang Seng** – HK (Гонг Конг)

### Индекс Доу-Джонс (DJI).

Существует 4 индекса Доу-Джонса.

Промышленный индекс Доу-Джонса (The Dow Jones Industrial Average - DJIA) - простой средний показатель движения курсов акций 30 крупнейших промышленных корпораций. Промышленный индекс Доу-Джонса является самым старым и самым распространенным среди всех показателей фондового рынка. Его состав не является неизменным: компоненты его могут изменяться в зависимости от позиций крупнейших промышленных

корпораций в экономике США и на рынке, однако в современных условиях такие случаи довольно редки. В принципе на его составляющие приходится от 15 до 20% рыночной стоимости акций, котируемых на Нью-йоркской фондовой бирже. Этот индекс начисляется путем сложения цен включенных в него акций и деления полученной суммы на определенный деноминатор (который корректируется на величину дробления акций и дивидендов в форме акций, составляющих свыше 10% рыночной стоимости выпусков, а также на замещение компонентов и слияния и поглощения). Индекс Доу-Джонса котируется в пунктах. С недавнего времени на него появились фьючерсные контракты в Чикаго.

Транспортный индекс Доу-Джонса (The Dow Jones Transportation Average - DJTA) - средний показатель, характеризующий движение цен на акции 20 транспортных корпораций (авиакомпаний, железнодорожных и автодорожных компаний).

Коммунальный индекс Доу-Джонса (The Dow Jones Utility Average - DJUA) - средний показатель движения курсов акций 15 компаний, занимающихся газа - и электроснабжением.

Составной индекс Доу-Джонса (The Dow Jones Composite Average - DJCA) - показатель, составляющийся на базе промышленного, транспортного и коммунального индексов Доу-Джонса.

### **Индекс "Стэндрд энд пурз" (S&P)**

Этот индекс публикуется независимой компанией "Стэндрд энд пурз". Он составляется в двух вариантах - по акциям 500 корпораций и по акциям 100 корпораций.

**S&P - 500** представляет собой взвешенный по рыночной стоимости индекс акций 500 корпораций, которые представлены в нем в следующей пропорции: 400 промышленных корпораций, 20 транспортных, 40 финансовых и 40 коммунальных компаний. В него включены в основном акции компаний, зарегистрированных на Нью-йоркской фондовой бирже, однако присутствуют также акции некоторых корпораций, которые котируются на Американской фондовой бирже и во внебиржевом обороте. Индекс представляет около 80% рыночной стоимости всех выпусков, котируемых на Нью-йоркской фондовой бирже. Этот индекс более сложный по сравнению с индексом Доу-Джонса, но он считается также более точным в силу того, что в нем представлены акции большего числа корпораций и акции каждой корпорации взвешиваются на величину стоимости всех акций, находящихся в руках акционеров. Фьючерсы и опционы по нему продаются на Чикагской товарной бирже.

**S&P - 100.** Индекс исчисляется на той же основе, что и индекс по акциям 500 корпораций, но состоит из акций корпораций, по которым существует зарегистрированные опционы на Чикагской бирже опционов. В основном это промышленные корпорации.

### **Индекс Нью-Йоркской фондовой биржи (NYSE Index).**

Данный индекс представляет собой взвешенный по рыночной стоимости показатель движения курсов акций всех корпораций, зарегистрировавших свои бумаги на Нью-йоркской фондовой бирже.

Этот показатель представляет собой среднюю цену на акцию по всем компаниям на Нью-йоркской фондовой бирже, взвешенный по рыночной стоимости акций каждой

корпорации (с соответствующими корректировками по факторам дробления акций, слияний и поглощении). В отличие от индекса Доу-Джонса, который выражается в пунктах, индекс **NYSE** выражается в долларах. Операции с опционами по этому индексу осуществляются на самой Нью-йоркской фондовой бирже. Операции с фьючерсными контрактами осуществляются на Нью-йоркской бирже фьючерсов, которая является подразделением Нью-йоркской фондовой биржи.

### **Индексы Американской фондовой биржи (AMEX).**

Американская фондовая биржа публикует два основных индекса, которые исчисляются на совершенно разной основе.

Основной рыночный индекс Американской фондовой биржи (**AMEX Major Market Index**) является простым средним показателем движения цен 20 ведущих промышленных корпораций. Он был задуман Американской фондовой биржей в качестве своеобразного субститута промышленного индекса Доу-Джонса. Хотя он рассчитывается и публикуется Американской фондовой биржей, в его состав входят акции корпораций, зарегистрированных на Нью-йоркской фондовой бирже. Примечательно, что 15 из них являются также компонентами промышленного индекса Доу-Джонса. Операции с фьючерсами по этому индексу осуществляются на Чикагской торговой бирже.

Индекс рыночной стоимости Американской фондовой биржи (**AMEX Market Value Index**) исчисляется на принципиально иной основе: он является показателем, взвешенным по рыночной стоимости всех выпущенных акций тех корпораций, которые включены в него в качестве компонентов. Впервые он был опубликован в сентябре 1973 года. Он включает в себя в качестве компонентов более 800 выпусков акций, представляющих ценные бумаги корпораций всех крупных отраслевых групп, зарегистрированных на Американской фондовой бирже, включая, помимо обыкновенных акций, американские депозитные свидетельства и подписные сертификаты. С технической точки зрения он является уникальным в силу того, что при его расчете предполагается, что дивиденды в форме наличных, выплачиваемые по входящим в его состав акциям, реинвестируются, и на этой основе они отражаются в индексе. Опционы по этому индексу котируются на Американской фондовой бирже.

### **Индекс внебиржевого оборота (NASDAQ).**

Национальная ассоциация фондовых дилеров исчисляет целый ряд индексов, представляющих как внебиржевой оборот в целом, так и бумаги корпораций отдельных отраслей. Основным является индекс **NASDAQ**, в который включены в качестве компонентов акции около 3500 корпораций.

Этот индекс является показателем, взвешенным по рыночной стоимости его составляющих. Впервые он был рассчитан в феврале 1971 года.

Операции с опционами и фьючерсами по этому индексу осуществляются на Чикагской товарной бирже.

***Падение фондовых индексов приводит к падению национальной валюты.***

## ЦЕНТРАЛЬНЫЕ БАНКИ

**ЦБ** следит за уровнем инфляции в стране, курсом национальной валюты и пытается их регулировать при помощи трех основных процентных ставок:

1. Учетная ставка – **Discount rate**. Процентная ставка, под которую ЦБ кредитует коммерческие банки.

USA – 4,75%                      Switz.– 1,5%                      UK – 6,00%

Germany – 3,0%                      Japan – 0,5%

Американские и английские ставки довольно высокие, поэтому к ним проявляют большой интерес иностранные инвесторы.

2. Ставка – **Repo rate**. Процентная ставка, применяемая **ЦБ** в операциях с коммерческими банками и другими кредитными институтами при покупке (учете) государственных казначейских обязательств. **ЦБ** этим самым осуществляет регулирование рынка ссудных капиталов. **Fed Funds** (ставка **Repo USA**).

3. Ломбардная ставка - **Lombard rate**. Процентная ставка, применяемая ЦБ под залог недвижимости, золотовалютных ценностей при выдаче кредитов коммерческим банкам. При уменьшении процентных ставок повышается деловая активность и увеличивается инфляция. Снижение процентных ставок ведет к удешевлению национальной валюты. Повышение процентных ставок приводит к снижению деловой активности, снижению инфляции и удорожанию национальной валюты.

В современных условиях методом воздействия на курс национальной валюты продолжает оставаться практика покупки и продажи центральными банками иностранной валюты, называемая **валютной интервенцией**.

### USA

Американский Центральный Банк называется **Federal Reserve Sistem** (жаргон – ФЕДЯ). Руководитель – Алан Гринспен (**Alan Greenspan**).

Решение по изменению ставок принимается **FOMC** (жаргон – ФОМКА) – Federal Open Market Committee, заседание которого проходит раз в шесть недель два дня: понедельник и вторник.

Министерство финансов USA – Treasury = TSY. Руководитель – Роберт Рубин (**Robert Rubin**). Обычно, когда выступает Рубин, доллар дорожает; когда говорит Гринспен - бак-с падает.

### GERMANY

Центральный банк Германии – **Bundes Bank** (жаргон – **BUBA** или **BBK**). Заседание проводится один раз в две недели по четвергам во Франкфурте, но ставку Repo может изменять каждую неделю по средам. Руководитель – Ханс Титмайер (**Hans Tietmeyer**). Заместитель руководителя банка – Гаддум (Gaddum). Министр финансов – Вайгель (**Weigel**).

Bundes Bank считается одним из самых профессиональных участников рынка.

## UK

Центральный банк Великобритании – **Bank of England (BOE)**. Управляющий банком – Джордж (**George**). Обычно важные сообщения по принятым решениям BOE поступают в 12:30 по московскому времени.

## SWITZERLAND

Центральный банк Швейцарии – **Swiss National Bank (SNB)**. Руководитель – Мейер (**Meyer**). Банк Швейцарии считается на рынке тихим и осторожным.

## JAPAN

Центральный банк Японии – **Bank of Japan (BOJ)**. Отличается от других **ЦБ** неожиданными и очень мощными валютными интервенциями.

Финансовый год Японии заканчивается 31 марта. К концу года, как правило, для подведения балансов переводится большое количество иностранной валюты в йены, что приводит к ее удорожанию. Многочисленные страховые компании Японии являются крупнейшими игроками на рынке: USD/JPI, CHF/JPI, GBP/JPI. Большие проблемы в Японии вызывает стареющее население. Удержание на протяжении многих лет маленькой процентной ставки вызвало перекос в банковской сфере, но, тем не менее, банки Японии остаются самыми крупными мировыми банками. Укрепление юго-восточной экономики в перспективе даст шанс йене стать основной валютой для азиатского региона.

Наряду с центральными банками функционируют на валютном рынке брокерские фирмы, которые, работая с конкретным банком, выступают в качестве посредников между продавцом и покупателем валюты. К определенным преимуществам работы через брокера можно отнести анонимность при совершении сделок, непрерывность процесса котировки, и возможность предлагать собственные цены.

В последние десятилетия на валютном рынке произошло изменение характера торговли с перенесением акцента на изменение срочности торговли, наметился значительный рост сделок исполнение которых происходит в будущем. Все это привело, с одной стороны, к повышенной восприимчивости валютного рынка к конъюнктурным изменениям и к значительному увеличению валютных колебаний, а с другой стороны, к росту возможностей для высокоэффективного инвестирования.

На многих биржах широкое распространение наряду с операциями по покупке и продаже валюты получили операции с производными финансовыми инструментами - валютные и финансовые фьючерсы и опционы. Примерами таких бирж в уже давно признанных мировых центрах торговли валютой служат Лондонская Международная Биржа Финансовых Фьючерсов (London International Financial Futures Exchange - **LIFFE**). Европейская Опционная Биржа в Амстердаме (European Options Exchange - **EOE**). Немецкая Срочная Биржа во Франкфурте (Deutsche Terminboerse - **DTB**). Сингапурская Биржа (Singapore International Monetary Exchange - **SIMEX**), (Sydney Futures Exchange - **SFE**) и Биржа Срочной Торговли в Сиднее.

## Денежные агрегаты

$M_0, M_1, M_2, M_3$  – MONEY SUPPLY – денежная поддержка.

$M_0$  - наличные деньги в обращении, банкноты и монеты;

$M_1 = M_0$  + средства на расчетных и текущих счетах в банках, дорожные чеки;

$M_2 = M_1$  + срочные вклады в банках;

$M_3 = M_2$  + ценные государственные бумаги.

Ускоренный рост денежной массы, как в наличной, так и в безналичной форме, оказывает понижающее воздействие на курс национальной валюты.

Индекс потребительских цен (Consumer Price Index – CPI) - это индекс розничных цен.

Индекс цен производителя (Producer Price Index – PPI) – это индекс оптовых цен.

Чем выше эти индексы, тем дороже национальная валюта. Считается допустимым рост этих индексов до 3% в год.

## Валовый продукт (Gross Domestic Product – GDP)

Чем выше **GDP**, тем лучше состояние экономики. Оптимальное изменение – до 3% в год; если выше – обратная реакция. Придется вводить повышенные ставки, что будет вызывать удорожание национальной валюты.

**CPI** и **PPI** считаются раз в месяц М/М.

**GDP** – поквартально Q/Q и пересчитывается на год Y/Y.

## Отчет об исполнении бюджета (Treasure Statement).

### 1. Доходы и расходы граждан

Личный доход (**Personal Income**).

Ощущение потребителя, готовность человека тратить деньги (**Consumer Sentiment**).

### 2. Расходы на строительство (Construction Spending).

Начало строительства (**Hosing Starts**).

Обращение на разрешение (**Building Permits**).

Новые цены на дома (**New Houses Sales**).

Существующие цены (**Existing Houses Sales**).

Уровень безработицы (**Unemployment Rate**) – считается один раз в месяц. *При увеличении показателя национальная валюта дешевеет.*

Первичное обращение по безработице (**Imital Claims**).

Продолжающиеся обращения (**Continuing Claims**). *Увеличение этих показателей приводит к удешевлению национальной валюты.*

Розничная торговля (**Retail Sales**) – чем лучше товарооборот, тем крепче валюта.

Заказы дилеров на товары длительного пользования (**Durable Goods**).

Вся вышеперечисленная информация выходит по московскому времени в **16:30** и **18:30**.

## Маастрихтский договор о Европейском союзе.

Подписанный в феврале 1992 года и вступивший в силу с 1 ноября 1993 года, предусматривал поэтапное формирование валютного и экономического союза.

Первый этап практически начался уже с июля 1992 года с отмены всех валютных ограничений по движению капитала внутри ЕС. На этом этапе решалась задача по снижению темпа инфляции и сокращению дефицита бюджета. В сентябре 1993 года была заморожена доля валют в ЭКЮ на следующем уровне: Германия - 32,6%, Франция - 19,9%, Англия - 11,5%.

С января 1994 года - предусматривал создание во Франкфурте-на-Майне европейского валютного института и подготовку создания единой европейской валюты.

## **SWITZERLAND**

Швейцария не вступила в Евросоюз, тем самым, подчеркнув свою независимость. Привлекательность CHF остается довольно высокой. Но есть проблемы, связанные с нацистским золотом, которые ставят под сомнение репутацию крупных швейцарских банков.

## **UK**

Наличие высоких процентных ставок в Англии определяет большой интерес мировых спекулянтов, что сказывается на экономических показателях в целом. Англия - общепризнанный мировой финансовый центр, главные офисы крупнейших инвестиционных гигантов расположены именно здесь, на территории страны действует очень жесткое законодательство, регулирующее финансовую деятельность компаний, банков и бирж.

### ГЛАВА 3. ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

#### Основные положения

**Индексы (цены) учитывают все.** Согласно теории Доу, любой фактор, способный, так или иначе, повлиять на спрос или предложение, неизменно найдет свое отражение в динамике индекса (цены). Причем, любой, пусть это будет даже землетрясение, катастрофа или любой другой фактор. Разумеется, эти события непредсказуемы, тем не менее, они мгновенно учитываются рынком и отражаются на динамике цен.

**На рынке существует три типа тенденций.** Определение тенденций, которое дает Доу, выглядит следующим образом: при восходящей тенденции каждый последующий пик и каждый последующий спад выше предыдущего. Другими словами, у бычьей тенденции должен быть абрис кривой с последовательно возрастающими пиками и спадами. Соответственно, при нисходящей тенденции каждый последующий пик и спад будет ниже, чем предыдущий. Такое определение тенденции является основополагающим и служит отправной точкой в анализе тенденций. Доу выделял три категории тенденций: **первичную, вторичную и малую.**

Наибольшее значение он придавал именно **первичной**, или **основной** тенденции, которая длится более года, а иногда и несколько лет. **Вторичная**, или **промежуточная** тенденция, является корректирующей по отношению к основной тенденции и длится, обычно, от трех недель до трех месяцев. Подобные промежуточные поправки составляют от 1/3 до 2/3 (очень часто половина или 50%) расстояния, пройденного ценами во время предыдущей тенденции.

**Малые**, или **краткосрочные** тенденции длятся не более трех недель и представляют собой краткосрочные колебания в рамках промежуточной тенденции.

**Основная тенденция имеет три фазы.** Обычно в развитии основной тенденции можно выделить три фазы. **Фаза первая**, или фаза накопления (accumulation), когда наиболее дальновидные и информированные инвесторы начинают покупать, так как вся неблагоприятная экономическая информация уже была учтена рынком. **Вторая фаза** наступает, когда в игру включаются те, кто использует технические методы следования за тенденциями. Цены уже стремительно возрастают, и экономическая информация становится все более оптимистической. Тенденция входит в свою **третью**, или заключительную фазу, когда в действие вступает широкая публика, и на рынке начинается ажиотаж, подогреваемый средствами массовой информации. В газетах пишут о звездном часе "быков", экономические прогнозы исполнены оптимизма, возрастает объем спекуляций. И вот тут-то те информированные инвесторы, которые "накапливали" во время взлета медвежьего рынка, когда никто не хотел покупать, начинают "распространять" (distribute), то есть продавать, когда все, наоборот, стараются купить.

**Индексы должны подтверждать друг друга.** Доу полагал, что любой важный сигнал к повышению или понижению курса на рынке должен пройти в значениях нескольких индексов.

**Объем торговли должен подтверждать характер тенденции.** Доу считал объем торговли чрезвычайно важным фактором для подтверждения сигналов, полученных на ценовых графиках, то есть объем должен повышаться в направлении основной тенденции.

**Тенденция действует до тех пор, пока не подаст явных сигналов о том, что она изменилась.** Это означает, что тенденция, начавшая движение, будет стремиться его продолжать. Определить сигналы перелома тенденции не так просто. Но анализ уровня поддержки и сопротивления, ценовых моделей, линии тренда, скользящих средних значений - все это, в числе прочих технических инструментов, поможет вам понять, что в динамике существующей тенденции наметился перелом. Для тех, кто пользуется теорией Доу, как, впрочем, и любым другим методом следования за тенденцией, самая сложная задача заключается в том, чтобы отличить обычную промежуточную поправку к существующей тенденции от первого отрезка новой тенденции в противоположном направлении.

Методика для всех рынков практически одинакова. Исследуется характер и закономерность движения цены. Технический анализ подразделяется на два метода: графический, математический.

Графический метод

Метод нанесения на график изменения цены за определенный промежуток времени. Обобщенное название **CHARTS**.

Временные интервалы:

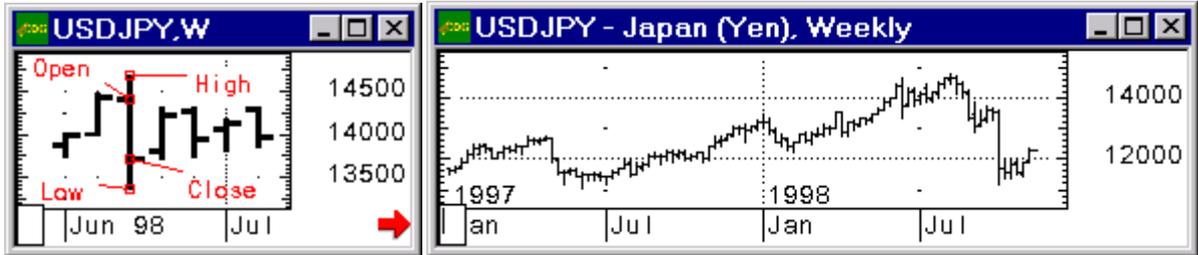
1. Месячная группировка данных – **Monthly (M)**
  2. Недельная **Weekly (W)**
  3. Дневная **Daily (D)**
  4. Часовая **Hourly (H)**
- Получасовая Semihourly  
15-минутная Quarterly  
5-минутная  
Тиковая

Типы **CHART**:

**Line** – линейный (отражает неполную информацию)



**Bar** – для каждого периода группировки определяются четыре цены:



**High** (высшая цена);  
**Last, Close** (цена закрытия);  
**Open** (цена открытия);  
**Low** (низшая цена).

3. **CandleStick** (японские свечи) – если цена открытия ниже цены закрытия, тело свечи красное. Если цена открытия выше цены закрытия – свеча зеленая



**Линия**, которую цена не может пробить вверх, называется линией сопротивления (**Resistance – res**), а линия, которую цена не может пробить вниз, называется линией поддержки (**Support – sup**). Эти линии рисуются по концам **Bar**. Они дают возможность покупки-продажи, предупреждают события, позволяют распознавать ситуацию на рынке.



**Канал**, образующийся в результате проведения параллельных линий (**sup, res**), является оптимальным диапазоном торговых изменений. Направление канала вниз или вверх определяет тенденцию рынка (**Trend**). При восходящей тенденции тренд повышающийся, при нисходящей – понижающийся. Когда нет тенденции, канал имеет горизонтальное положение – **Range**.

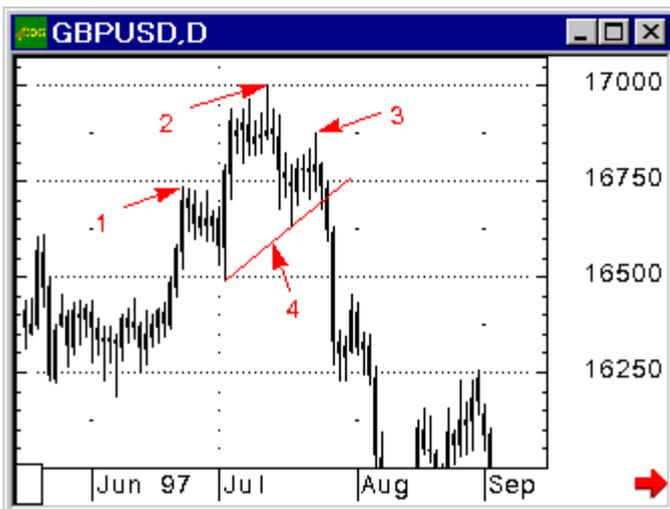
## Разворотные фигуры (Reversal Patterns).

**Double Top** - двойная вершина (дно).



1 - первая вершина; 2 - вторая вершина; 3 - линия шеи.

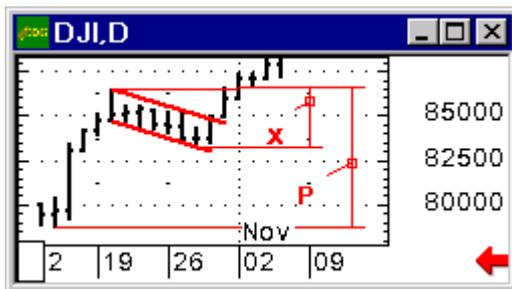
**Head & Shoulders** - голова-плечи.



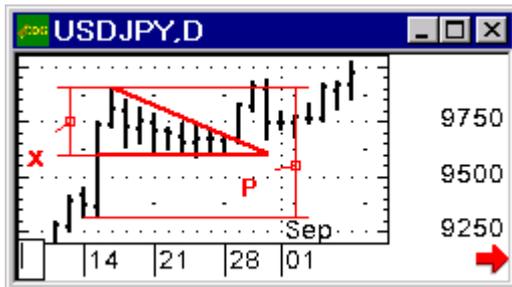
1 - вершина левого плеча; 2 - вершина головы; 3 - вершина правого плеча; 4 - линия шеи.  
Пробой ценой линии шеи является сигналом начала сильного движения рынка против предшествующей тенденции. Обычно цены проходят расстояние от точки пробоя не менее расстояния от вершины головы до линии шеи, отмеренного по вертикали.

## Фигуры продолжения (Continuation).

### Флаг



### Вымпел



Как правило, эти фигуры заканчивают свое формирование на расстоянии от вершины P (древко) равное:

$$X = \left( \frac{1}{3} \div \frac{1}{2} \right) \times P$$

### Треугольник



Треугольников на рынке следует бояться.

P – ценовая база.

T – временная база.

Пробой фигуры происходит на расстоянии:  $X \geq \frac{1}{3}T$

Цена пробивает как минимум на ценовую базу P. В треугольнике не менее пяти волн. Их число нечетное.

## Математический метод

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ

**Moving Averages** (скользящие средние)

**Oscillator** – колеблется вслед за ценой.

#### Простые Movings

$P_1, P_2, P_3, P_4, P_5 \dots P_{10}$

$$MA_{Si} = \frac{1}{n} \sum_{i=k}^{i=k+n-1} P_i$$

Первое число выпадает, а шестое входит. В конце забываются старые данные, включаются последние сведения. Последняя цена считается ценой закрытия, по ней считаются все индикаторы. Эта скользящая средняя называется простым (**Sim**) и используется чаще всего. Она обладает инертностью. Обычно используют две скользящих средних:

$$MA_1 = 9$$

$$MA_2 = 14,$$

где 9 и 14 – временной период.



*Точка пересечения двух Moving MA<sub>9</sub> и MA<sub>14</sub> является сигналом смены тенденции.*

Недостаток – это систематическое запаздывание сигнала.

Достоинство – легко определить направление тренда, также можно использовать их как линии поддержки и сопротивления.

Если мы изучаем все три тренда, мы выбираем тройной Moving: 5 – 13 – 21

#### Взвешенные Movings

$P_1, P_2, P_3$

$$WMA_3 = \frac{3P_3 + 2P_2 + 1P_1}{3+2+1}$$

#### Экспоненциальные Movings

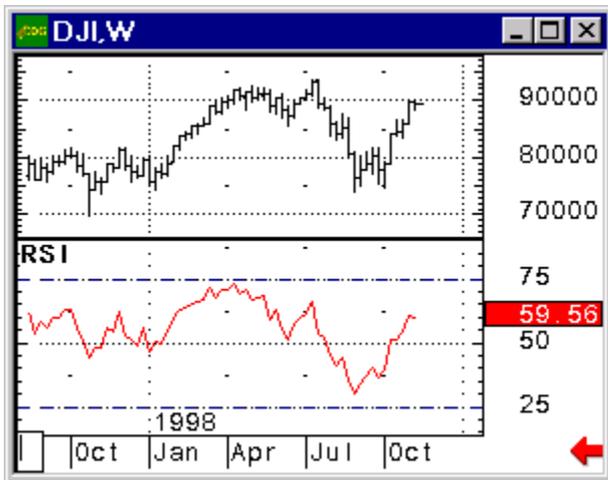
$P_1, P_2, P_3$

$$EMA_k = \frac{2}{3} P_3 + \frac{1}{3} EMA_{k-1}$$

Ближе всех отражают цены, но плохо работают в консолидации.

## OSCILLATOR

Некоторые величины, которые рассчитываются на основании цен, чтобы определить перекупленность или перепроданность рынка, следуют четко за ценой.



**RSI – Relative Strength Index (индекс относительной силы).**

$$RS = \frac{CU}{CD}, \text{ где}$$

$\Delta$  - изменение цены закрытия.

$$CU = \Delta_1 + \Delta_2$$

$$CD = \Delta_3 + \Delta_4$$

$$RSI = \left[ 1 - \frac{1}{1 + RS} \right] \times 100\% = \left( \frac{1 + RS - 1}{1 + RS} \right) \times 100\%$$

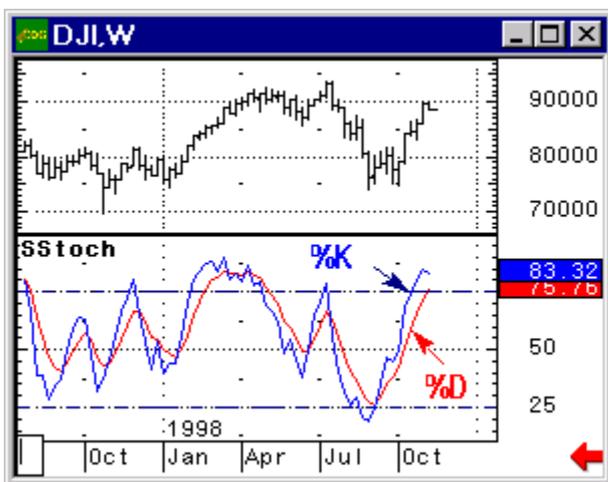
Кривая осциллятора должна быть близка к кривой цены.

Диапазон изменения осциллятора от 0 до 100. **Оптимальным значением для продажи считается значение, равное 75, для покупки – 25.** Эти зоны называются:

зона перекупленности **Overbought – o/b**

зона перепроданности **Oversold – o/s.**

При сильных трендовых движениях уровни o/b и o/s соответственно 80 и 20, а при боковом рынке – 70 и 30. На графиках **RSI** можно искать все фигуры, как и на графиках цен.



**Стохастик – stochastik.**

$$K = \frac{C_t - L_5}{H_5 - L_5} \times 100\% \text{ - стохастический осциллятор}$$

Лэйна.

$H_5$  - высшая цена за последние 5 периодов

$L_5$  - низшая цена за последние 5 периодов

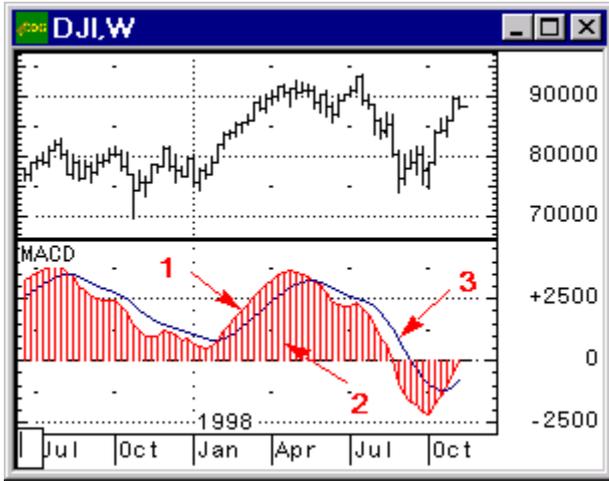
$C_t$  - текущая цена

Лейн предлагает использовать количество периодов от 5 до 21. Кроме того, Лейн рекомендует дважды сглаживать K простым скользящим средним длиной 3 периода: %K

(**быстрый стохастик**) - это трехпериодное простое скользящее среднее от K, а

%D(**медленный стохастик**) - это трехпериодное простое скользящее среднее от %K.

Стохастик работает хуже, чем RSI, в тренде залипает и лежит на линиях зон **Overbought** и **Oversold**, поэтому при сильных движениях он бесполезен. Хорошо работает в **Range**.



**MACD - Moving Averages Convergence Divergence**

Сходимость и расхождение скользящих средних

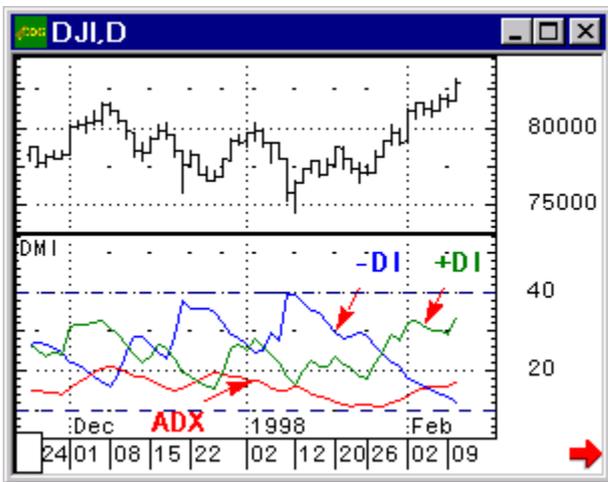
$MACD = EMA_{12} - EMA_{26}$  - линия (1)  
 $MACDA = EMA_9(EMA_{12} - EMA_{26})$  - линия (3)  
 (2) - гистограмма

**MACD** является комбинацией трех экспоненциально сглаженных скользящих средних, которые представляются двумя

линиями. Первая линия отражает разность между 12-периодной экспоненциальной скользящей средней и 26-периодной экспоненциальной скользящей средней. Вторая линия (называемая сигнальной линией) является приблизительным экспоненциальным эквивалентом 9-периодной скользящей средней первой линии. **MACD** обычно отображается как линия осциллятора либо как гистограмма.

Пересечение является сигналом на покупку или продажу. Очень хорошо отражает картину дивергенции. Стандартные периоды средних скользящих используются 12 и 26, сигнальная линия имеет период 9.

**DMI - Directional Movement Indicator (индикатор направление движения).**



Направление движения - индикатор направленности движения, который используется для получения **ADX**. Вычисление **DMI** основано на предположении, что, когда имеет место восходящий тренд, то, сегодняшняя ценовая пик должен быть выше вчерашнего и наоборот, когда имеет место нисходящий тренд, сегодняшняя нижняя цена должна быть ниже вчерашней.

Разница между сегодняшним и вчерашним пиками - это движение вверх (**+DM**). Разница между сегодняшней и вчерашней впадинами -

это движение вниз (**-DM**). Для дальнейших вычислений измеряется истинный диапазон колебаний (TR-true range), который определяется как наибольшая величина из:

Расстояние между сегодняшним пиком и вчерашней впадиной.

Расстояние между сегодняшним пиком и вчерашним закрытием.

Расстояние между сегодняшней впадиной и вчерашним закрытием.

Затем делим DM на TR для получения индикатора направленности (DI - directional indicator):  $DI = DM/TR$

Если  $DM/TR > 0$ , то это процент истинного диапазона, который поднялся за день (**+DI**).

Если  $DM/TR < 0$ , то это процент истинного диапазона, который опустился за день (**-DI**).

+DI и -DI обычно усредняются на временном периоде, равном 14. Эти два значения из 3-х обычно показываемых как **DMI**. Третье - это **ADX**, рассчитываемое:

$$DI_{DIFF} = | +DI - (-DI) |$$

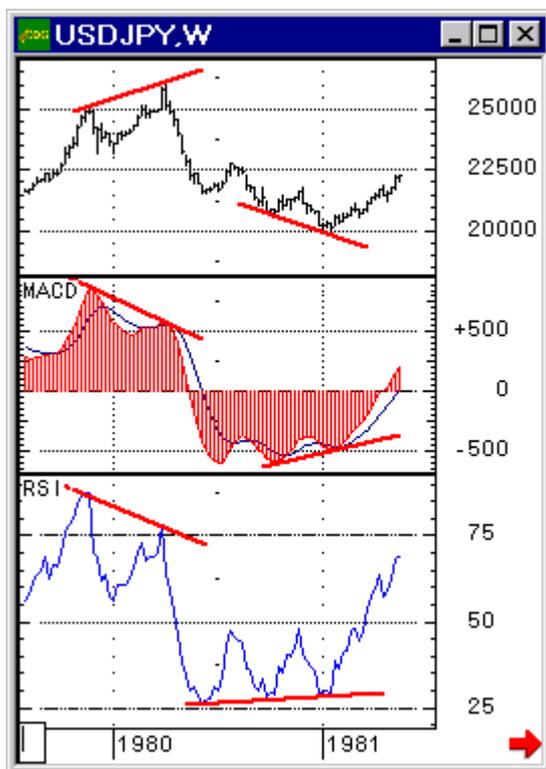
$$DI_{SUM} = | +DI + (-DI) |$$

$$DX = \frac{DI_{DIFF}}{DI_{SUM}} \times 100$$

где DX - индекс направленности движения, он сам по себе очень волатилен, поэтому по нему производят сглаживание по тому же количеству дней, что и +DI и -DI. В результате чего получается

**ADX - Average Directional Movement Indicator** - иногда бывает опережающим индикатором, дает сигнал раньше, чем начинается движение. Чем ниже вниз уходит **ADX**, тем больший потенциал накапливает рынок для следующего большого движения.

Точки пересечения этих кривых являются точками смены тенденции. Пересечение является сигналом для входа в рынок. Если кривая **-DI** находится выше кривой **+DI**, на рынке присутствует нисходящая тенденция. Если наоборот, - то восходящая.



### **Divergence (расхождение)**

Дивергенция - называется ситуация, когда направление движения цены и технических индикаторов не совпадает. Чаще всего проявляется при достижении индикатором зоны перекупленности или перепроданности (20;80). Дивергенция считается сильным признаком разворота тренда. Различают дивергенцию бычью и медвежью. Чаще всего дивергенция срабатывает при коррекционном движении цены, а по тренду - бывает обманчивая.

### **William's percent range- (%R) Процентный диапазон Уильямса**

Процентный диапазон Уильямса (**%R**) – это динамический индикатор, определяющий состояние перекупленности/перепроданности. Индикатор (**%R**) имеет перевернутую шкалу. Его значениями обычно присваивается отрицательный знак (например, - 20). При анализе отрицательный знак можно не учитывать. Значения индикатора в диапазоне от 80 до 100% указывает на состояние перепроданности. Значения в диапазоне от 0 до 20% свидетельствует о том, что рынок перекуплен.



Формула расчета индикатора %R

С – сегодняшняя цена закрытия;  
НН – наибольший максимум за N периодов;  
ЛЛ – наименьший минимум за N периодов.

### Мomentum Темп



Индикатор темпа измеряет величину изменения цены за определенный период. Он показывает скорость изменения цены. Сигнал к покупке возникает, если индикатор образует впадину и начинает расти, а сигнал к продаже – когда он достигает пика и поворачивает вниз. Для более точного определения моментов разворота

индикатора можно использовать его 9-ти периодное скользящее среднее.

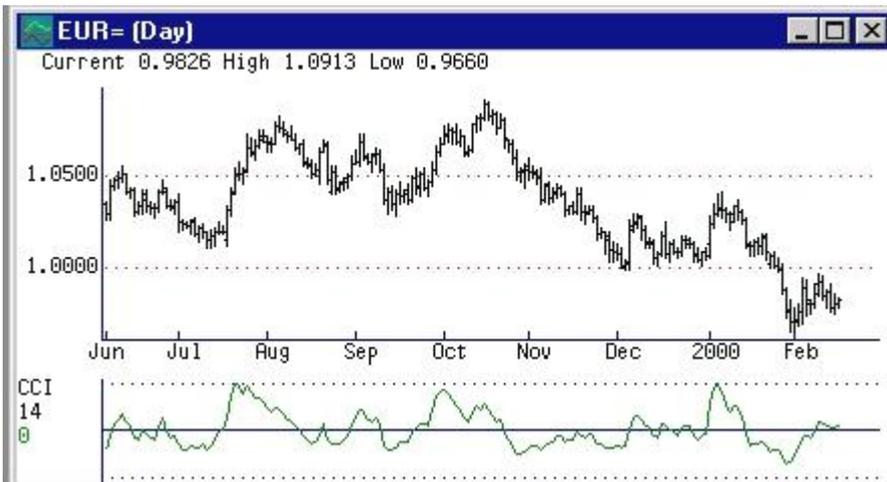
Приближение рынка к вершине сопровождается резким скачком индикатора темпа. Затем он начинает падать, в то время как цены продолжают раста или движутся горизонтально. В некоторых случаях образуются расхождения между индикатором и ценами.

Индикатор темпа определяется как отношение сегодняшней цены закрытия к цене N периодов назад.

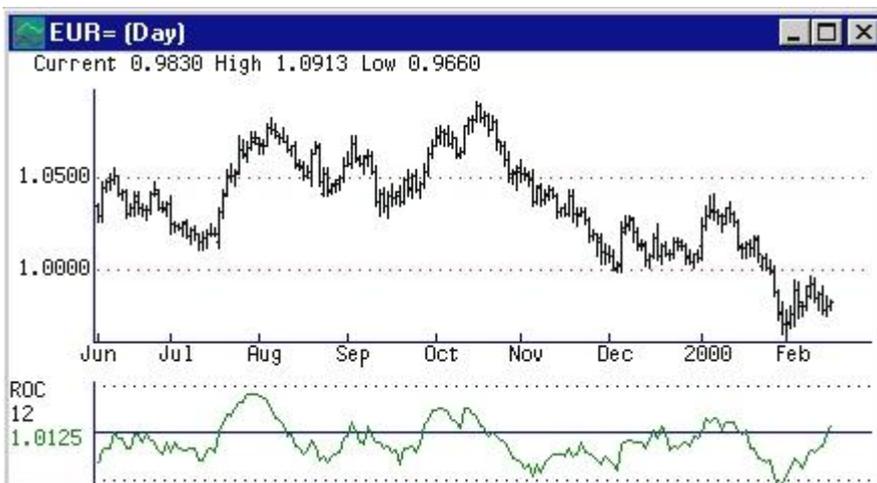
### **Parabolic SAR Параболическая система SAR.**

Каждая точка **SAR** определяет уровень стоп-приказа на данный день.

### **CCI – Commodity Channel Index Индекс товарного канала.**



Индекс товарного канала **CCI** измеряет отклонение цены от ее среднестатистической цены. **CCI** применим к любому финансовому инструменту, а не только к товарам. **CCI** обычно колеблется в диапазоне (+ -) 100. Значения выше +100 говорят о состоянии перекупленности, а значения -100 – о состоянии перепроданности.

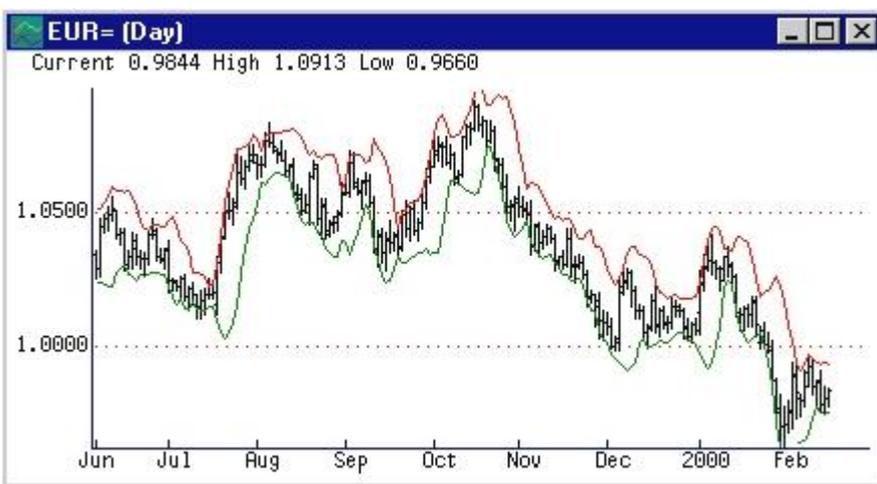


### **ROC – Price Rate – of – Change Скорость изменения цены.**

Индикатор скорости изменения цены **Roc** показывает разность между ценой и ценой N периодов назад. Она может быть выражена в пунктах, или в процентах.

**Roc** измеряет величину ценового изменения за

определенный период. Если цены растут, **Roc** также растет; если цены падают, **Roc** падает вместе с ним. Наиболее распространены 12 и 25 дневные **Roc**, которые применяются для краткосрочной и среднесрочной торговли. Чем выше **Roc**, тем более перекуплен рынок, чем ниже **Roc**, тем выше вероятность подъема.



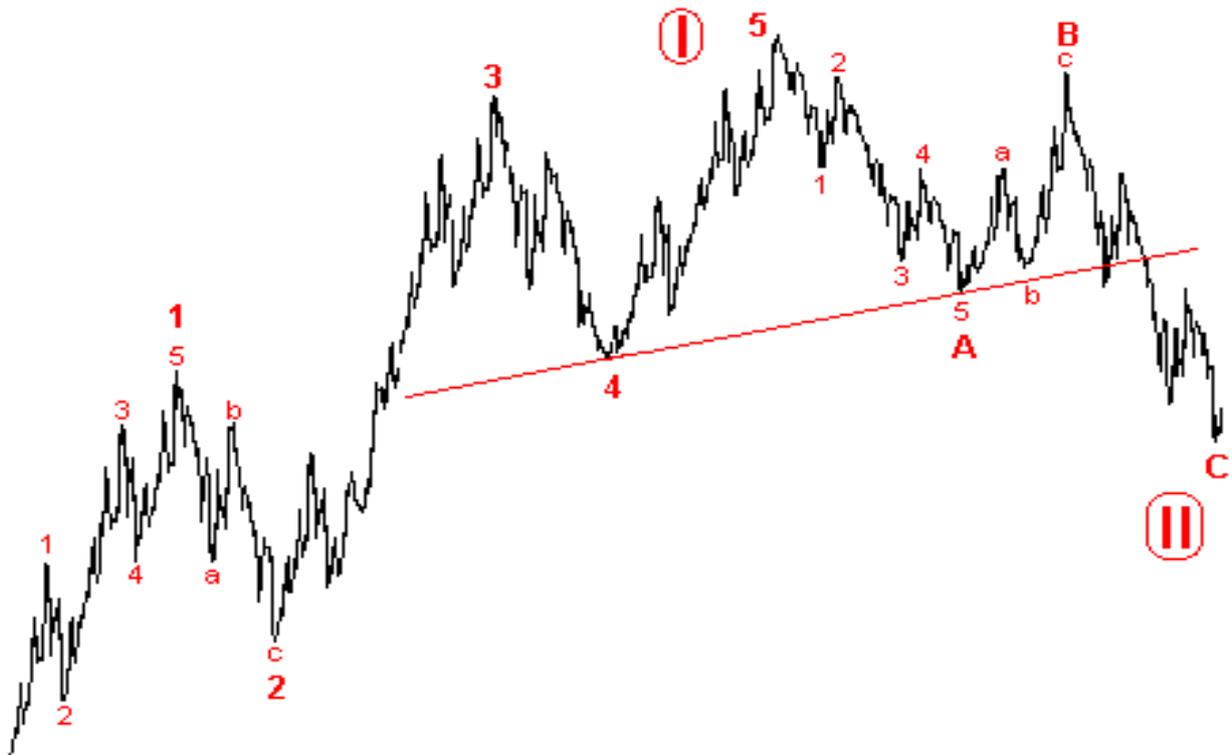
### **Envelopes Конверты.**

Конверт образуется двумя скользящими средними, одно из которых смещено вверх, а другое – вниз. Конверты определяют верхние и нижние границы нормального диапазона колебания цен. Сигнал к продаже возникает тогда, когда цена достигает верхней границы полосы, а сигнал к покупке – при

достижении ее нижней границы.

## ГЛАВА 4. ВОЛНОВАЯ ТЕОРИЯ ЭЛЛИОТА.

### Общие положения.



(1)(3)(5)(A) (C) - **импульсные волны**

(2)(4)(B) - **корректирующие волны**

Как только завершается рост, состоящий из 5 волн, начинаются 3 волны коррекции (A) (B) (C). Независимо от степени тенденция всегда будет развиваться по основному 8-волновому циклу. Волны могут разбиваться (3 или 5). Эта разбивка зависит от направления большей волны, частью которой она является. Так, волны (1)(3)(5) делятся на 5 волн каждая, поскольку волна I - восходящая. Волны (2)(4) делятся на 3 волны меньшей степени, так как эти две волны идут против тенденции. Волны (A) (B) (C) составляют корректирующую волну II большей степени. (A) (C) - делятся на 5 волн, так как совпадают с направлением старшей тенденции II. (B) - состоит из трех волн, так как идет против тенденции II.

**Правило 1. Коррекция не может состоять из 5 волн.**

Если при общей тенденции роста наблюдается 5-волновое падение, можно с высокой долей уверенности констатировать, что мы имеем дело с I волной 3-волнового (A) (B) (C) падения, т.е. падение продолжится. На медвежьем рынке после 3-волнового повышения должна возобновиться тенденция падения, а оживление, состоящее из 5 волн - предупреждение, что следует ожидать более значительного движения цен вверх. Эта волна может оказаться I волной бычьей тенденции.

## **Приметы волн, независимо от их иерархической степени.**

### **Волна 1**

Почти половина всех первых волн зарождается у основания рынка и является ни чем иным, как "отскоком" от наиболее низких уровней. 1 волна, как правило, самая короткая из 5 волн, иногда очень динамичная, если это основание рынка.

### **Волна 2**

Как правило, проходит полностью или почти полностью расстояние, пройденное 1 волной, но удерживается над уровнем основания 1 волны.

### **Волна 3**

Как правило, самая длинная и динамичная из всех 5 импульсных волн. Пересечение волной 3 уровня вершины 1 волны регистрирует все типы классических прорывов и сигнал к открытию длинных позиций. На эту волну приходится резкое увеличение объемов торговли. Волна 3 никогда не может быть самой короткой.

### **Волна 4**

Эта волна имеет сложное строение, она так же, как и волна 2 представляет собой фазу коррекции или консолидации, однако отличается своим строением (правило чередования) - часто появляются треугольники.

**Правило 2** Основание волны 4 никогда не перекрывает вершину волны 1.

### **Волна 5**

Гораздо менее динамична, чем волна 3. Во время этой волны многие индикаторы (осцилляторы) отстают от движения цен, и появляются отрицательные расхождения (дивергенция), предупреждая о приближении вершины рынка.

### **Волна А**

Наиболее убедительным сигналом появления этой волны является разбиение на 5 меньших волн, при этом увеличение объема соответствует понижению цены.

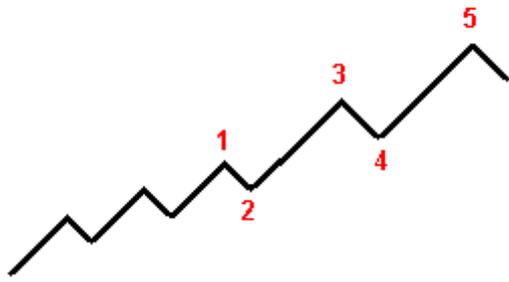
### **Волна В**

Эта волна отражает "отскок" цен вверх при новой нисходящей тенденции. Для нее характерен низкий объем. При этом образуется "двойная вершина". Иногда даже перекрывает вершину волны 5.

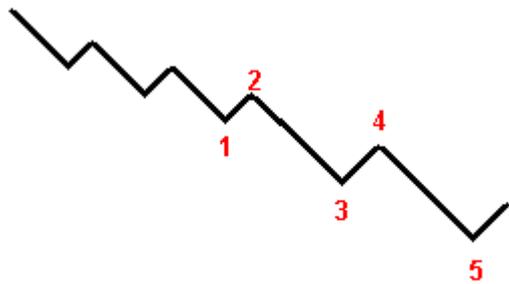
### **Волна С**

Часто опускается намного ниже основания волны А, в частности, при проведении линии тренда под основанием волны 4 и волны А на графике появляется "голова-плечи".

## Растяжение волн

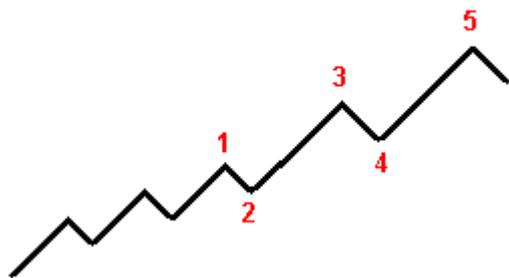


BULL (Рис.1)



BEAR (Рис.2)

Растяжение первой  
FIRST WAVE EXTENSION



BULL  
(Рис.3)  
BEAR

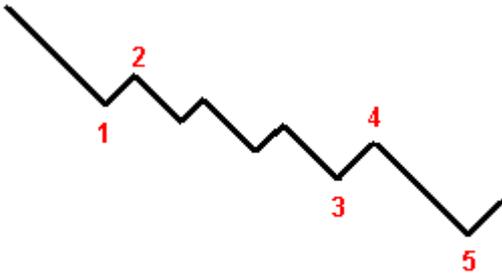
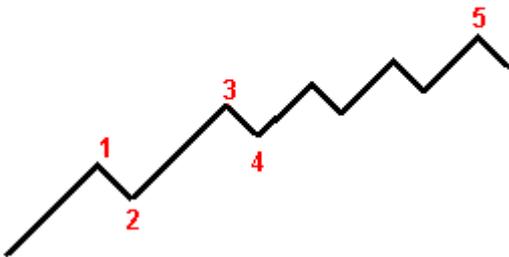
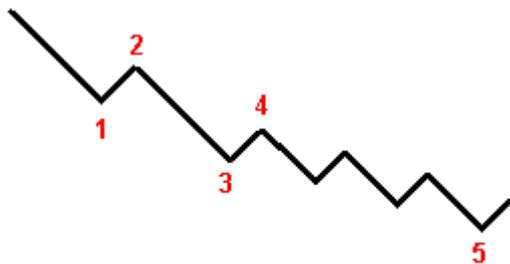


Рис.4  
Растяжение третьей волны



THIRD WAVE EXTENSIONBULL

Рис.5



BEAR  
Рис.6

Растяжение пятой волны  
FIFTH WAVE EXTENSION

Во-первых, растягиваться должна только одна из импульсных волн. Остальные две сохраняют одинаковые параметры по времени и протяженности.

**Двойная коррекция растянутых пятых волн**

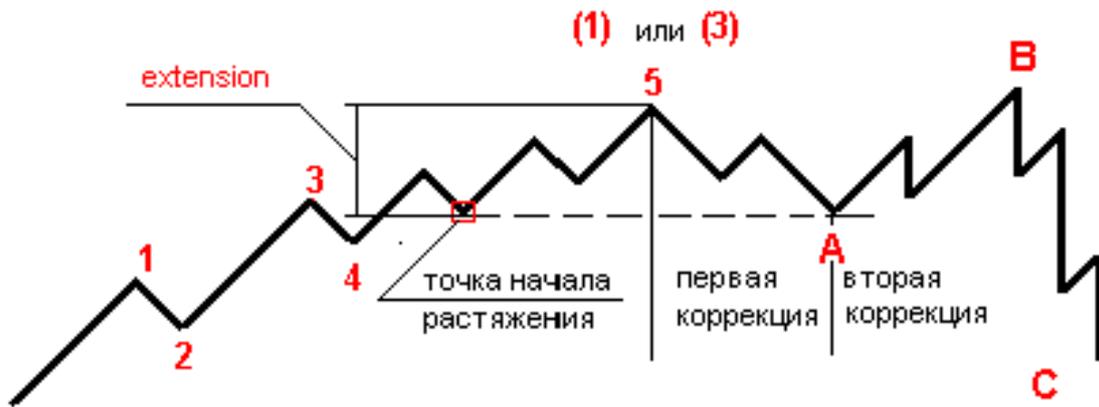


Рис.7

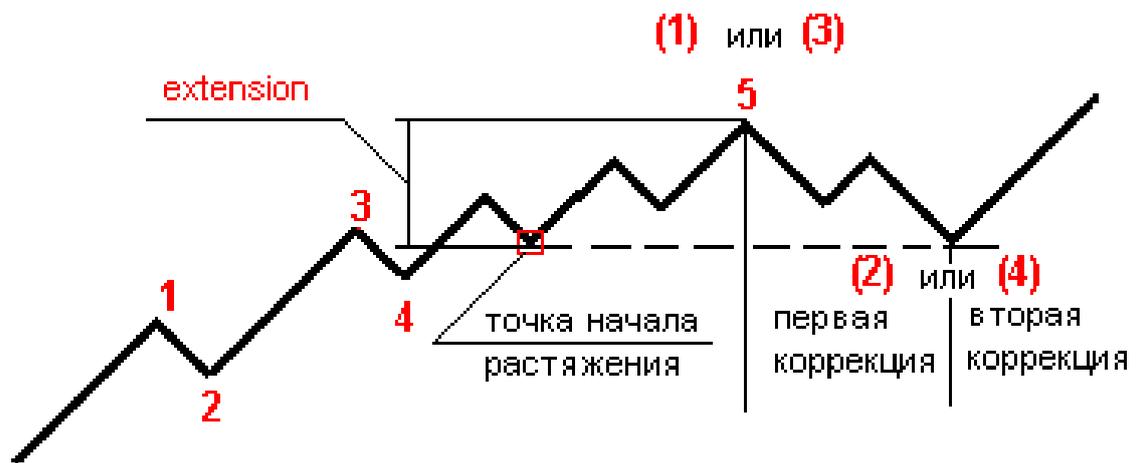


Рис.8

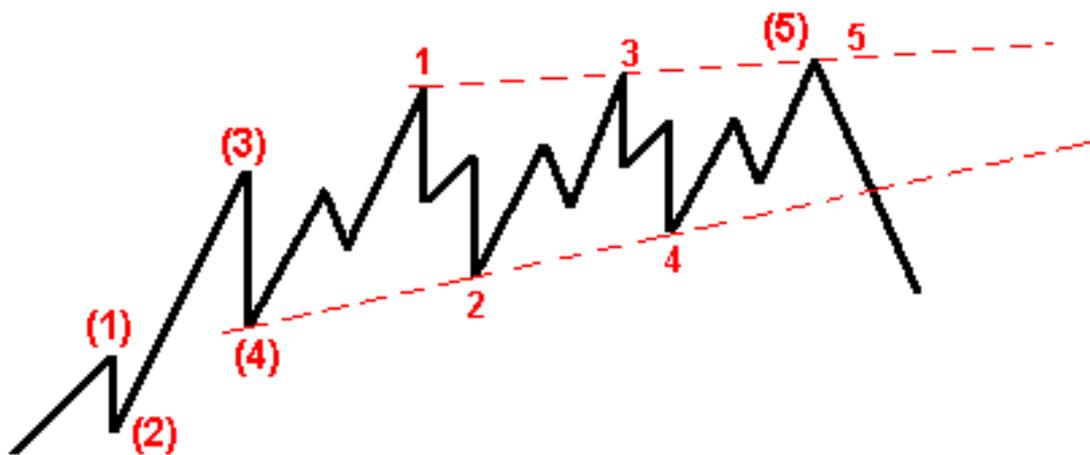
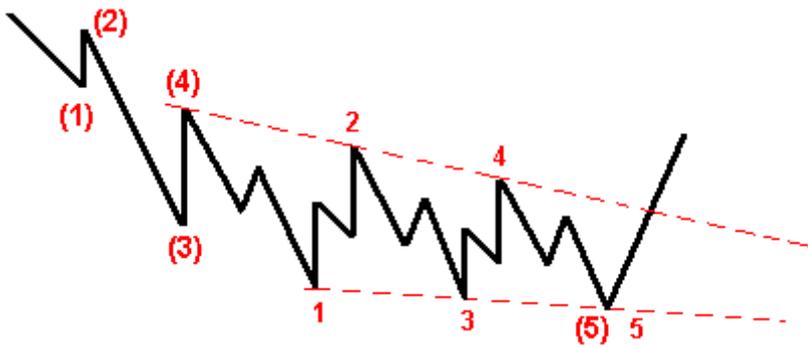


Рис.9

## Диагональные треугольники

### **Восходящий клин**

Такая конфигурация появляется на пятой заключительной волне и является моделью "восходящий клин", который всегда является **медвежьим**. Модель имеет 5 волн, каждая из которых делится на 3 волны. Линии тренда всегда сходятся. Прорыв более крутой является сигналом о значительном повороте рынка.



### **Нисходящий клин**

Рис.10

Является противоположным "восходящему клину". "Нисходящий клин" всегда является **бычьим**.

"Неудачи" (failures)

BULL

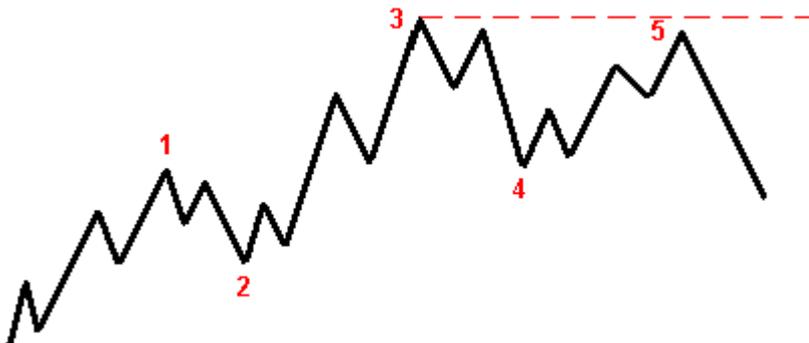


Рис.11

Проявляется в заключительной пятой волне. Пятая волна разбивается на 5 волн, но последняя заключительная так и не достигает вершины волны 3.

### Корректирующие волны

Правило:

**Корректирующая волна никогда не подразделяется на пять волн (за исключением треугольников).**

Корректирующая волна состоит из трех волн. Она подразделяется на 4 вида моделей: зигзаги, плоские волны, треугольники, двойные и тройные тройки.

### Зигзаги

Называется трех волновая конфигурация, направленная против хода тенденции (5 - 3 - 5)

BULL

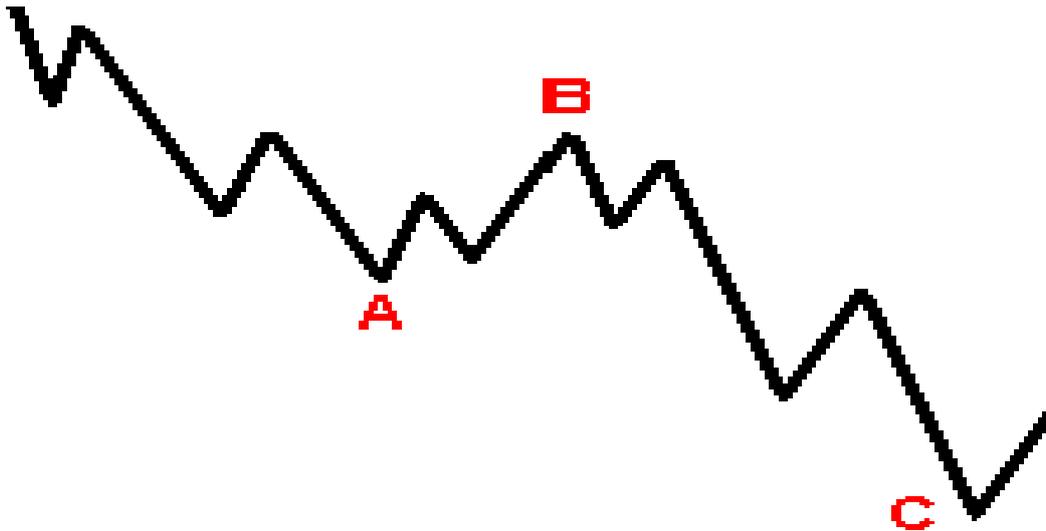


Рис.13

BEAR

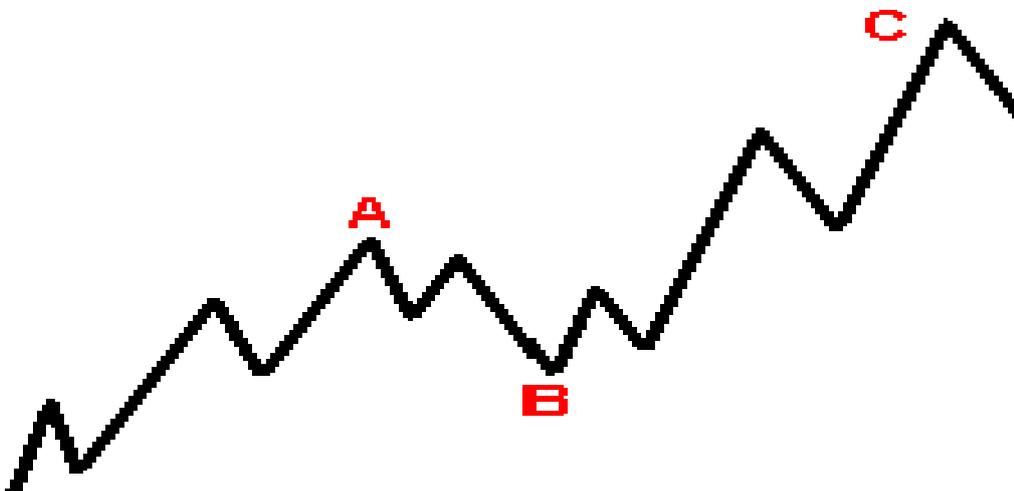
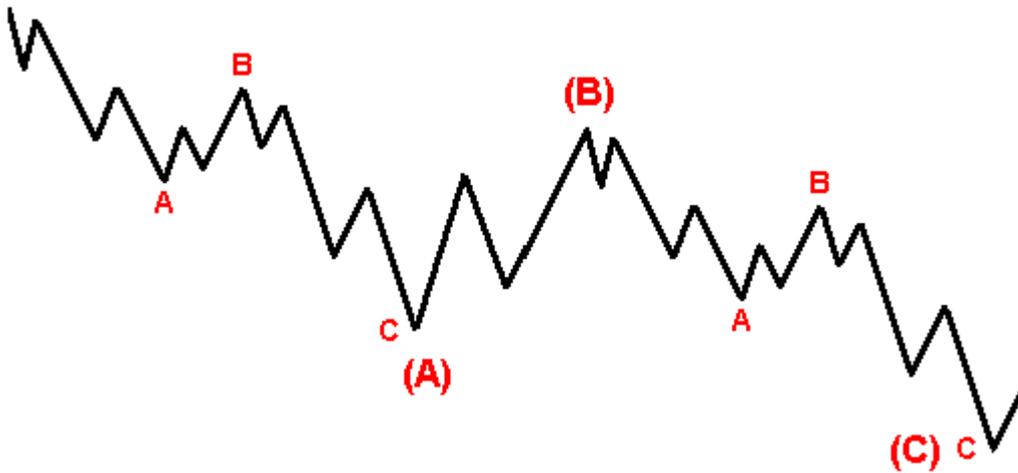


Рис.14

Волна (B) не достигает начальной точки волны (A). Волна (C) значительно перекрывает конец волны (A).

**Двойной зигзаг**

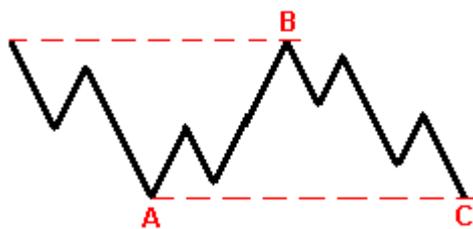


Часто встречается на больших моделях (M),(W).

Рис.15

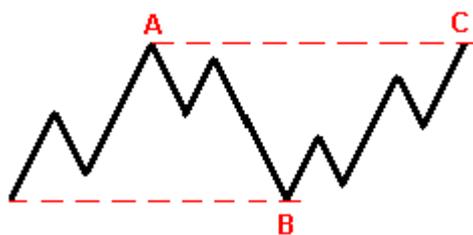
**Плоские волны**

Эти волны образуют конфигурацию (3 -3 -5). Волна (A) состоит из трех волн. Плоская волна, скорее всего, консолидация, чем коррекция.



BULL

Рис.16



BEAR

Рис.17

Волна (B) достигает вершины волны (A), демонстрируя более высокий рыночный потенциал. Завершающая волна (C) заканчивает свой ход у основания волны (A) или чуть ниже, и, наоборот, для медвежьего.

**Два исключения плоской коррекции "неправильная" коррекция (3 - 3 - 5)**

BULL

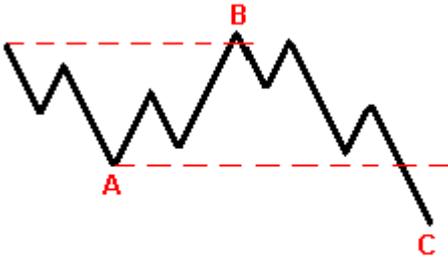


Рис.18

BEAR

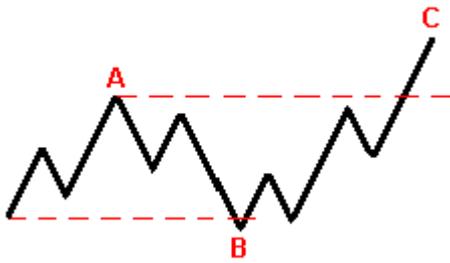


Рис.19

Вершина волны (B) превышает верх волны (A), а волна (C) опускается ниже основания волны (A) для бычьего рынка, и, наоборот, для медвежьего.

*"Перевернутая неправильная" коррекция*

BULL

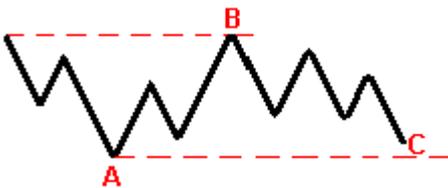


Рис.20

BEAR

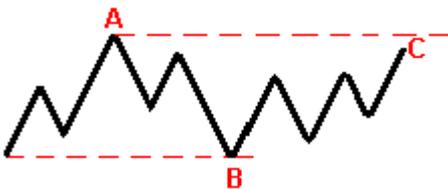


Рис.21

Волна (B) достигает вершины волны (A), в то время как волна (C) так и не опускается до уровня основания волны (A). В этом случае бычий рынок обладает более высоким потенциалом, и, наоборот, для медвежьего рынка.

**Бегущая коррекция (running correction)**

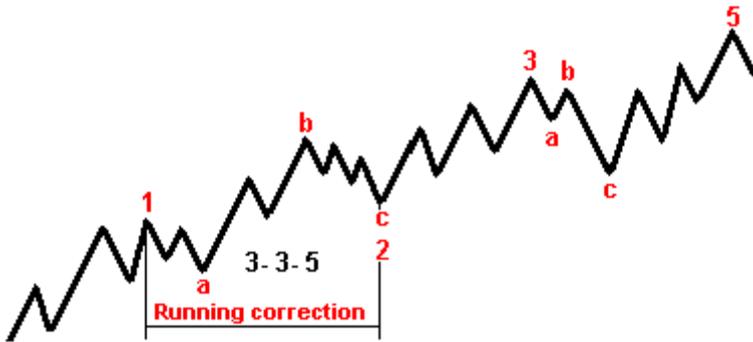


Рис.22

Встречается крайне редко, но появление ее на графиках свидетельствует об очень сильном потенциале рынка.

**Треугольники**

Обычно появляются на (4) волне. Они также могут появиться на волне (B), входящую в корректирующую конфигурацию (A) (B) (C). Таким образом, при восходящей тенденции их можно охарактеризовать как бычью, так и медвежью модель одновременно. Обычно это фигура продолжения, если это не вершина. Как правило, является продолжением существующей тенденции после еще одной волны роста.

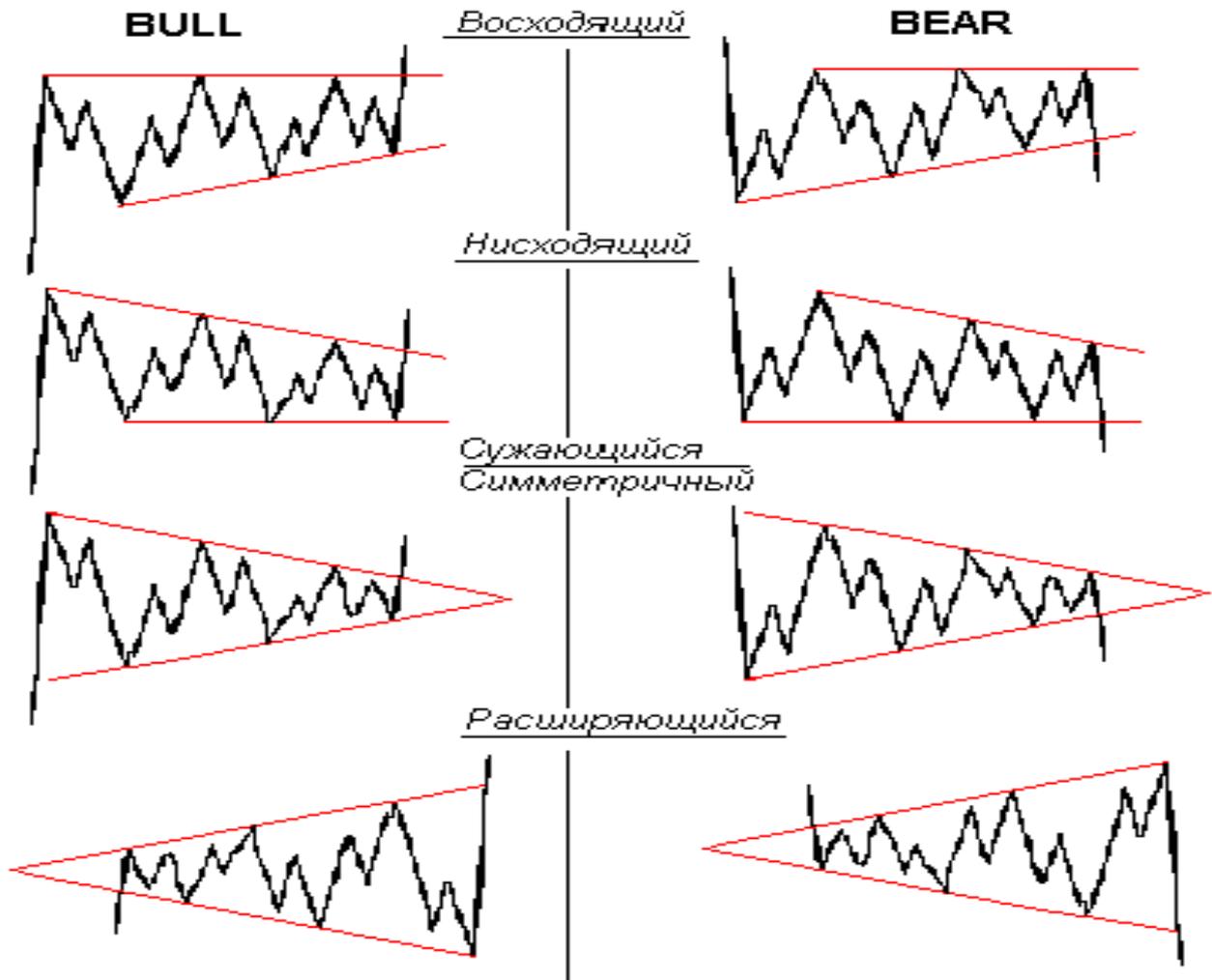


Рис.23

Вершина треугольника (то есть точка, в которой сходятся все линии тренда) часто соответствует моменту завершения (5) заключительной волны.

**Двойные тройки**

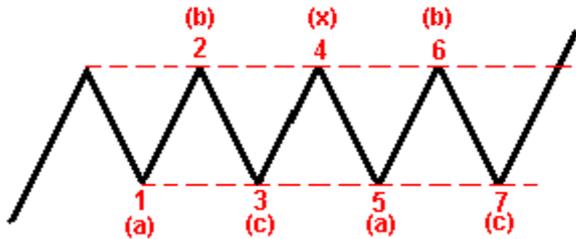
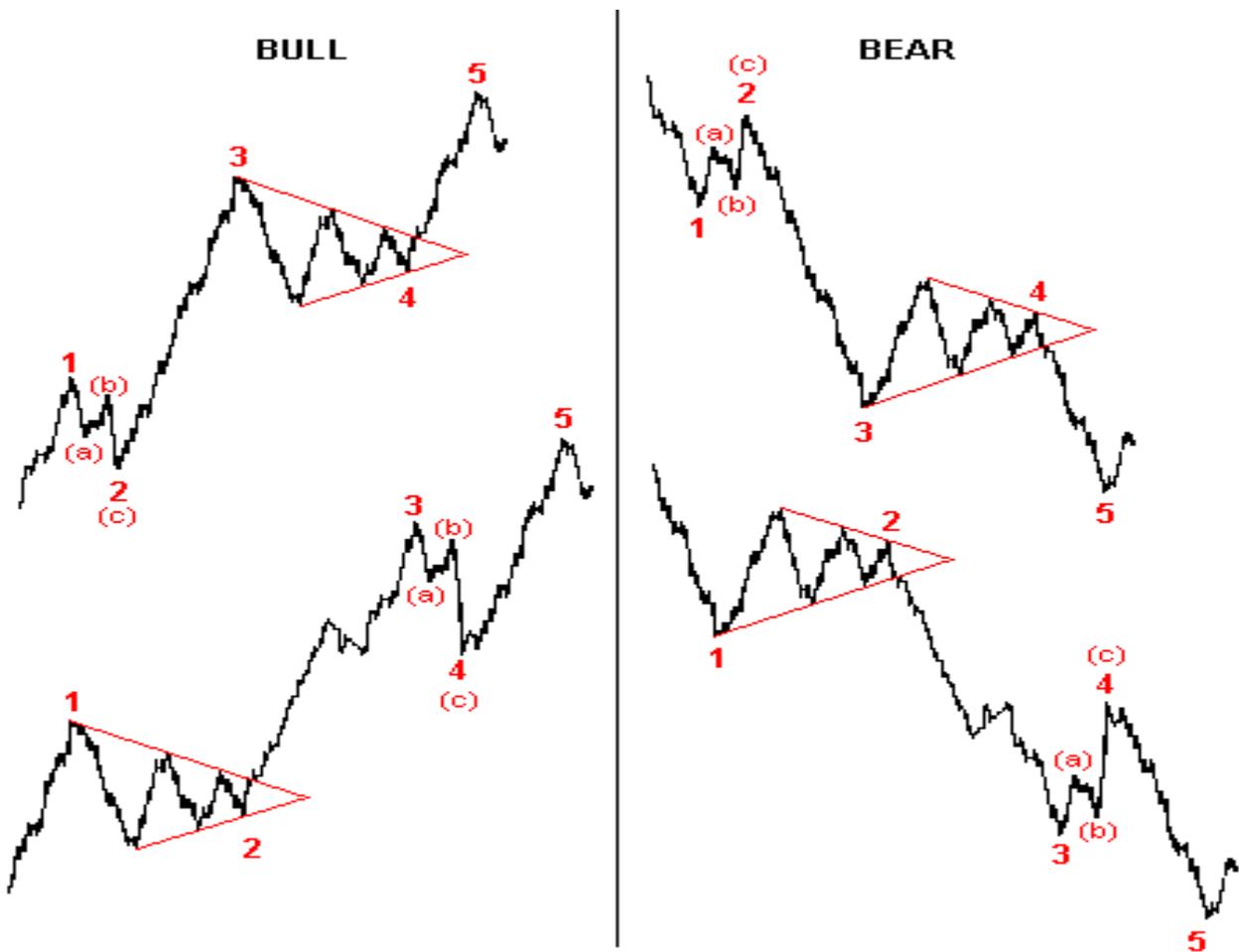


Рис.24



**Правило чередования**

Рис.25

Если волна (2) представляет собой простую модель коррекции (а) (в) (с), то волна (4) скорее всего, образует треугольник, и наоборот.

## Числа Фибоначчи - математическая основа теории волн

Как признавал сам Элиот в своей работе "Законы природы", математической основой теории стала последовательность чисел, которую открыл (или, чтобы быть точнее, вновь открыл) Фибоначчи в XIII веке. В его честь открытую им последовательность стали называть "числами Фибоначчи".

Фибоначчи в свое время опубликовал три большие работы, самая знаменитая из которых называется "Liber Abaci". Благодаря этой книге Европа узнала индо-арабскую систему чисел, которая позднее вытеснила традиционные для того времени римские числа. Работы Фибоначчи имели огромное значение для последующего развития математики, физики, астрономии и техники. В "Liber Abaci" Фибоначчи приводит свою последовательность чисел как решение математической задачи - нахождение формулы размножения кроликов. Числовая последовательность такова: **1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144** (далее до бесконечности). Последовательность Фибоначчи имеет весьма любопытные особенности, не последняя из которых - почти постоянная взаимосвязь между числами.

Сумма любых двух соседних чисел равна следующему числу в последовательности. Например:  $3 + 5 = 8$ ;  $5 + 8 = 13$  и т.д.

Отношение любого числа последовательности к следующему приближается к 0,618 (после первых четырех чисел). Например:  $1: 1 = 1$ ;  $1: 2 = 0,5$ ;  $2: 3 = 0,67$ ;  $3: 5 = 0,6$ ;  $5: 8 = 0,625$ ;  $8: 13 = 0,615$ ;  $13: 21 = 0,619$  и т.д. Обратите внимание, как значение соотношений колеблется вокруг величины 0,618, причем размах флуктуаций постепенно сужается; а также на величины: 1,00; 0,5; 0,67.

Отношение любого числа к предыдущему приблизительно равно 1,618 (величина обратная 0,618). Например:  $13: 8 = 1,625$ ;  $21: 13 = 1,615$ ;  $34: 21 = 1,619$ . Чем выше числа, тем более они приближаются к величине **0,618** и **1,618**.

Отношение любого числа к следующему за ним через одно приближается к 0,382, а к предшествующему через одно - 2,618. Например:  $13: 34 = 0,382$ ;  $34: 13 = 2,615$ .

Последовательность Фибоначчи содержит и другие любопытные соотношения, или коэффициент, но те, которые мы только что привели - самые важные и известные. Как мы уже подчеркивали выше, на самом деле Фибоначчи не является первооткрывателем своей последовательности. Дело в том, что коэффициент **1,618** или **0,618** был известен еще древнегреческим и древнеегипетским математикам, которые называли его "золотым коэффициентом" или "золотым сечением". Его следы мы находим в музыке, изобразительном искусстве, архитектуре и биологии. Греки использовали принцип "золотого сечения" при строительстве Парфенона, египтяне - Великой пирамиды в Гизе. Свойства "золотого коэффициента" были хорошо известны Пифагору, Платону и Леонардо да Винчи.

### **Коэффициенты Фибоначчи и процентные отношения длины коррекции**

Поскольку из трех импульсных волн растягивается только одна, две остальные равны по протяженности и времени завершения. Если растягивается пятая волна, волны 1 и 3 должны быть почти равны. При растяжении третьей волны более или менее равными окажутся волны 1 и 5.

Минимальным ориентиром вершины волны 3 будет точка, координаты которой получают, умножая длину волны 1 на **1,618** и, прибавляя произведение к показателю основания волны 2, то есть к значению, соответствующему самой нижней ее точке.

Верхняя точка волны 5 может быть установлена путем умножения длины волны 1 на **3,236** (это  $2 \times 1,618$ ). Полученное произведение следует прибавить к значению вершины или основания волны 1. Соответственно, мы получим максимальный или минимальный ориентир.

Когда волны 1 и 3 равны, а волна 5, как ожидается, растянется, то ценовой ориентир может быть получен следующим образом. Во-первых, следует измерить расстояние от нижней точки волны 1 до вершины волны 3, и умножить его на **1,618**. Полученное произведение, в свою очередь, прибавляют к значению самой нижней точки волны 4.

При коррекции (в случае нормальной зигзагообразной коррекции типа 5-3-5) волна С часто достигает длины волны А.

Возможную длину волны С можно также измерить, умножив **0,618** на длину волны А, и вычтя полученное произведение из значения основания волны А.

В случае плоской коррекции по типу **3-3-5**, где волна В достигает или даже перекрывает уровень вершины волны А, волна С будет примерно равна **1,618** длины волны А.

В симметричном треугольнике отношение каждой последующей волны к предыдущей примерно равно **0,618**.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полный цикл бычьего рынка состоит из **8** волн: **5** волн роста, за которыми следуют **3** волны падения.

Тенденция подразделяется на **5** волн в направлении следующей в иерархии, более продолжительной тенденции.

Коррекция всегда состоит из трех волн.

Простые коррекции бывают двух типов: зигзаги **5-3-5** и плоские волны **3-3-5**.

Треугольники, как правило, образуются на четвертых волнах (эта модель всегда предшествует последней волне). Треугольник может также быть корректирующей волной **В**.

Любая волна является частью более длинной и подразделяется на более короткие.

Иногда одна из импульсных волн растягивается. Остальные две должны оставаться равными по времени и протяженности.

Математической основой теории волн Элиота является последовательность Фибоначчи.

Количество волн, образующих тенденцию, совпадает с числами Фибоначчи.

Коэффициенты Фибоначчи и основанные на них отношения длины коррекции используются для определения ценовых ориентиров. Отношение длины коррекции к предыдущему движению рынка часто равняется **62%, 50% и 38%**.

Правило чередования предупреждает, что не следует ждать одинакового проявления ценовой динамики два раза подряд.

Бычьи рынки не должны опускаться ниже основания предыдущей четвертой волны.

**Волна 4** не должна перехлестываться с **волной 1** (правда, это правило иногда нарушается на фьючерсных рынках).

Основными аспектами теории волн Элиота являются (в порядке значимости): форма волны, соотношение волн и время.

Лучшие результаты волновой анализ демонстрирует на массовых рынках, на рынке золота, FOREX.

## Прогноз дневных диапазонов колебания цен

### Условия:

1. Сегодняшняя цена закрытия < сегодняшней цены открытия.
2. Сегодняшняя цена закрытия > сегодняшней цены открытия.
3. Сегодняшняя цена закрытия = сегодняшней цены открытия.

### Прогноз на завтра

$$1. \frac{Max_{сегодня} + 2Min_{сегодня} + C_{закрытия}}{2} = X$$

*Прогноз на завтра*

$$Max_{завтра} = X - Min_{сегодня}$$

$$Min_{завтра} = X - Max_{сегодня}$$

$$2. \frac{2Max_{сегодня} + Min_{сегодня} + C_{закрытия}}{2} = X$$

*Прогноз на завтра*

$$Max_{завтра} = X - Min_{сегодня}$$

$$Min_{завтра} = X - Max_{сегодня}$$

$$3. \frac{Max_{сегодня} + Min_{сегодня} + 2C_{закрытия}}{2} = X$$

*Прогноз на завтра*

$$Max_{завтра} = X - Min_{сегодня}$$

$$Min_{завтра} = X - Max_{сегодня}$$

Если цена открытия оказывается в пределах прогноза ценового диапазона, то дневному трейдеру следует ожидать, что уровень сопротивления будет находиться на **Max**, а уровень поддержки - на **Min**. Если цена открытия вышла за пределы прогноза, то, скорее всего она уйдет в сторону прорыва.

## УПРАВЛЕНИЕ КАПИТАЛОМ И ТОРГОВАЯ ТАКТИКА

Заклучайте сделку в направлении промежуточной тенденции.

При восходящей тенденции покупайте на краткосрочных падениях цен, при нисходящей продавайте на краткосрочных оживлениях.

Сохраняйте прибыльные позиции как можно дольше, вовремя закрывайте убыточные.

Пользуйтесь защитными **стоп-приказами** для ограничения возможных убытков.

Не поддавайтесь эмоциям. Составьте план своей работы на рынке.

Составив план, следуйте ему.

Не забывайте о принципах эффективного управления капиталом.

Устанавливайте соотношение возможной прибыли и убытков не меньше, чем **3:1**.

Добавляя позиции (выстраивая пирамиду), придерживайтесь следующих правил:

А) количество позиций на каждом последующем уровне должно быть меньше, чем на предыдущем;

Б) добавляйте только к прибыльным позициям;

В) никогда не добавляйте к убыточным позициям;

Г) располагайте **стоп-приказ** как можно ближе к безубыточному уровню (break-even point).

Никогда не вносите дополнительный гарантийный взнос для поддержания убыточных позиций, лучше сохранить остаточные средства.

Чтобы избежать требования о внесении дополнительного гарантийного взноса, следите за тем, чтобы остаток вложенных средств был не меньше **75%** от предписанного размера залога.

Сначала закрывайте убыточные позиции, затем прибыльные.

Если Вы не занимаетесь сверх краткосрочной торговлей, никогда не принимайте решений прямо в ходе торгов; это лучше делать, когда рынки закрыты.

Анализируя ситуацию, идите от долгосрочного графика к краткосрочному.

Используйте внутри дневные графики для более точного определения момента входа в рынок и выхода из него.

Освойте тонкости обычной "между дневной" торговли, прежде чем пытаться заниматься внутри дневной торговлей.

Старайтесь не прислушиваться к голосу так называемой житейской мудрости, не переоценивайте советы экспертов, которыми пестрит пресса.

Приучите себя не бояться оставаться в меньшинстве. Ничего страшного в этом нет; когда Ваша оценка верна, большинство других участников рынка, как правило, с ней не согласятся.

Навыки технического анализа приходят со временем. Набирайтесь опыта постепенно, не забывая поговорку: "Век живи, век учись".

Стремитесь к простоте: сложные аналитические инструменты не всегда эффективны.

### Общие замечания по управлению капиталом

Общая сумма вложенных средств не должна превышать **50%** общего капитала.

Общая сумма средств, вкладываемых в один рынок, не может превышать **10-15%** общего капитала.

Норма риска для каждого рынка, в который трейдер вкладывает свои средства, не должны превышать **5%** общей суммы его капитала.

## ЛИТЕРАТУРА

**Корнелиус Лука** Торговля на мировых валютных рынках.

**Джон Дж.Мэрфи** "Технический анализ фьючерсных рынков: теория и практика".  
Издательство "Сокол", 1996.

**Швагер Д.** - Технический анализ (полный курс)

Чарльз Лебо и Дэвид В.Лукас "Компьютерный анализ фьючерсных рынков". Издательский дом "Альпина", 1998.

Роберт В.Колби и Томас А.Мейерс "Энциклопедия технических индикаторов рынка".  
Издательский дом "Альпина", 1998.

Стив Нисон "Японские свечи: графический анализ финансовых рынков". Москва,  
"Диagramма", 1998.

А.Эрлих "Технический анализ товарных и финансовых рынков". И-во "Инфра - М" 1996.

Т.Демарк "Технический анализ, новая наука". Москва, "Диagramма", 1997.

А.Элдер "Как играть и выигрывать на бирже".Москва, "КРОН-ПРЕСС 1996" .

В. Якимкин "Рынок Форекс Ваш путь к успеху". Москва, "Светоч Л"? 1999.

Стивен Б. Акелис "Технический анализ от А до Я". Москва, "Диagramма", 1999.