

Технический анализ

Постулаты технического анализа

- Рынок учитывает все
- Движение цен подчиненно тенденциям
- История повторяется

Рынок учитывает все

Технический аналитик предполагает, что причины, которые могут повлиять на цену непременно найдут отражение в цене валюты. Для этого требуется тщательное изучение графика.



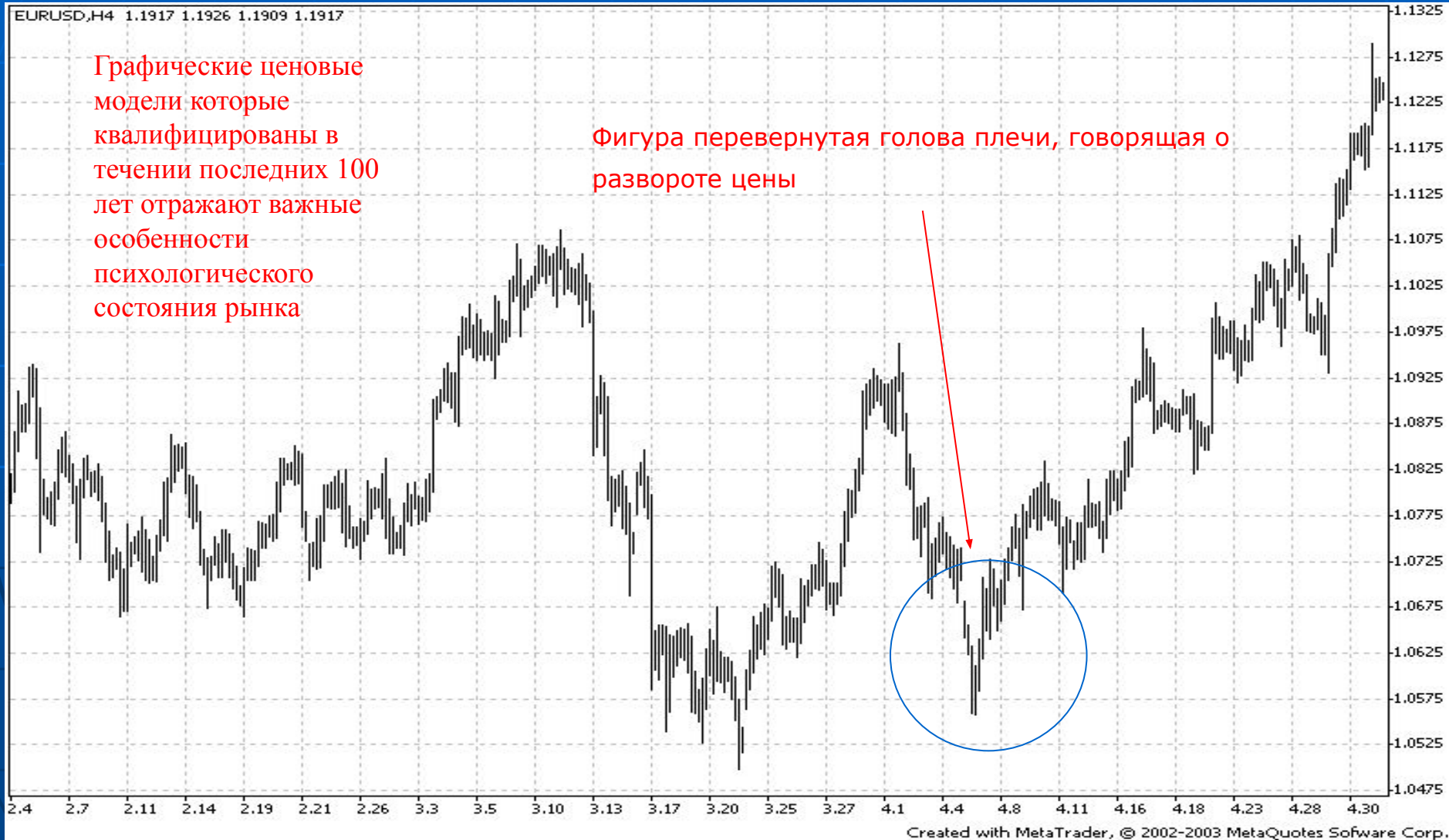
Движение цен подчинено тенденциям

Понятие тенденции- одно из ключевых в техническом анализе. Основная цель- выявлять тенденции на ранних стадиях и торговать в их направлении



История повторяется

Будущее - это всего лишь повторение прошлого



Теория Чарльза Доу

Индексы учитывают все.

Существуют три типа тенденции: восходящая; нисходящая и горизонтальная.

Существуют три категории тенденций: первичная, вторичная и малая.

Существуют три фазы основной тенденции:

Накопление (accumulation)

Рост

Распределение (distribution).

Индексы должны подтверждать друг друга.

Объем сделок должен подтверждать характер тенденции.

Тенденция действует до тех пор, пока не подаст явных сигналов о том, что она изменилась.

Типы графиков

- **Графики дают сжатую историю цен – важнейший элемент информации для любого трейдера.**
- **Графики могут дать хорошее ощущение волатильности (изменчивости) рынка- важное соображение в оценке риска.**
- **Графики могут использоваться для определения момента открытия и закрытия позиций.**
- **Графики могут быть использованы как инструмент управления денежными средствами, помогающий устанавливать продуманные и реалистичные защитные остановки.**
- **Графики отражают поведение рынка, обусловленное определенными повторяющимися схемами.**

Виды графиков

Bars – столбиковый график

Максимум (High)
Цена закрытия (Close)
Цена открытия (Open)
Минимум (Low)



Кнопка в Metatrader вызывающая график баров

Линейный график

Строится по одному из 4-х показателей цены:
High, Low, Open, Close в виде линии.

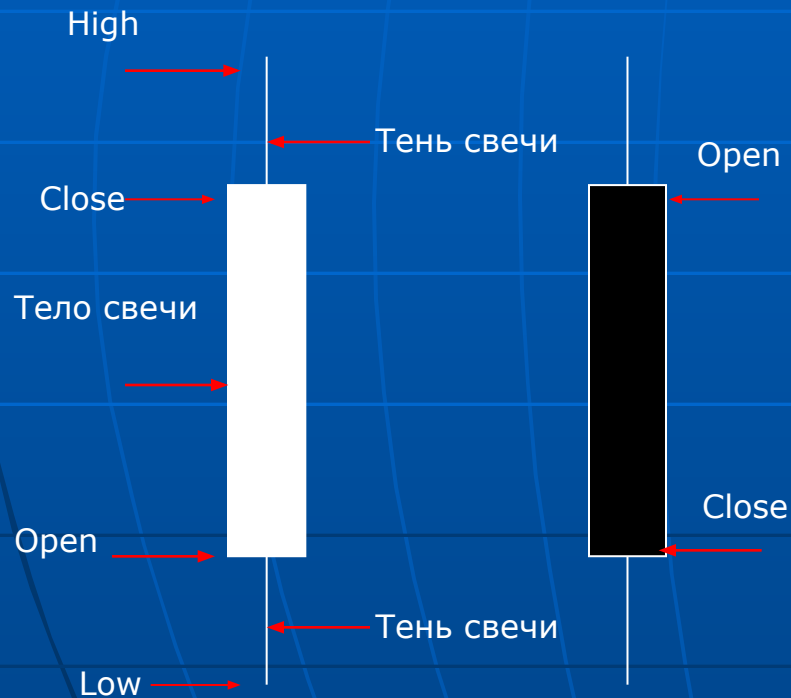
Малоинформативен
Учитывает всего один
показатель цены чаще
всего цену закрытия
Служит для определения
общей тенденции

Кнопка в Metatraderе
вызывающая линейный
график



Японские свечи (Candlestick)

Тело свечи зависит от цен закрытия и открытия
если Close больше Open
тело белое Если Close
меньше Open тело черное



Временные интервалы графиков



Временные интервалы графиков



Временные интервалы графиков



Временные интервалы графиков



Тенденция и ее основные характеристики

Тенденция – это направление, в котором движется рынок.

Восходящая тенденция:

Последующие пики и спады выше предыдущих.

Нисходящая тенденция:

Последующие пики и спады ниже предыдущих.

Горизонтальная тенденция:

пики спады находятся на одном уровне



Виды тенденций



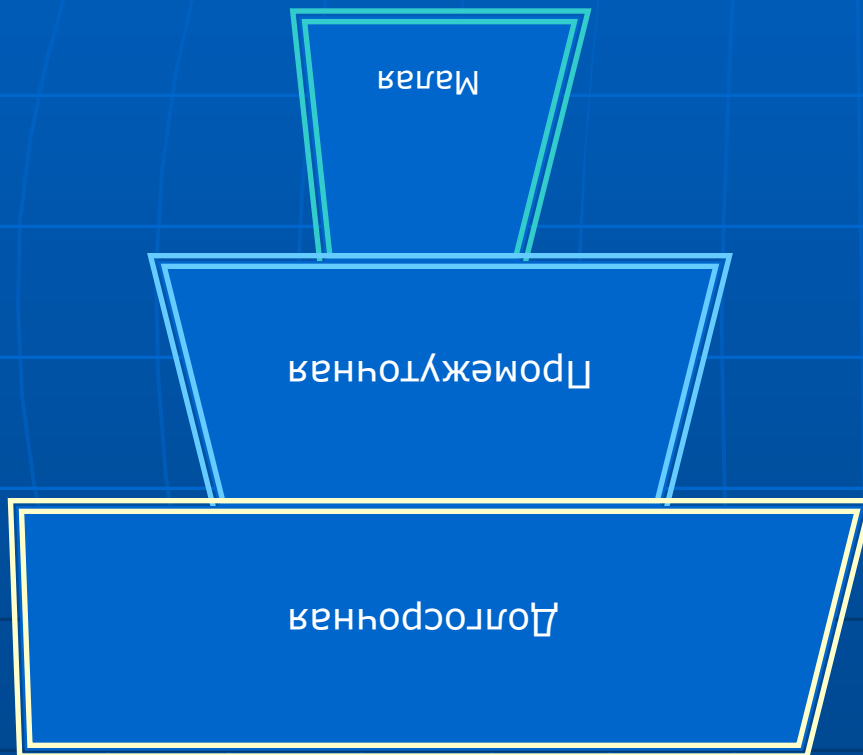
Виды тенденций



Виды тенденций



Время тенденций



При долгосрочной нисходящей тенденции на графике видны краткосрочные повышающие тренды

Поддержка и сопротивление

Support and Resistance

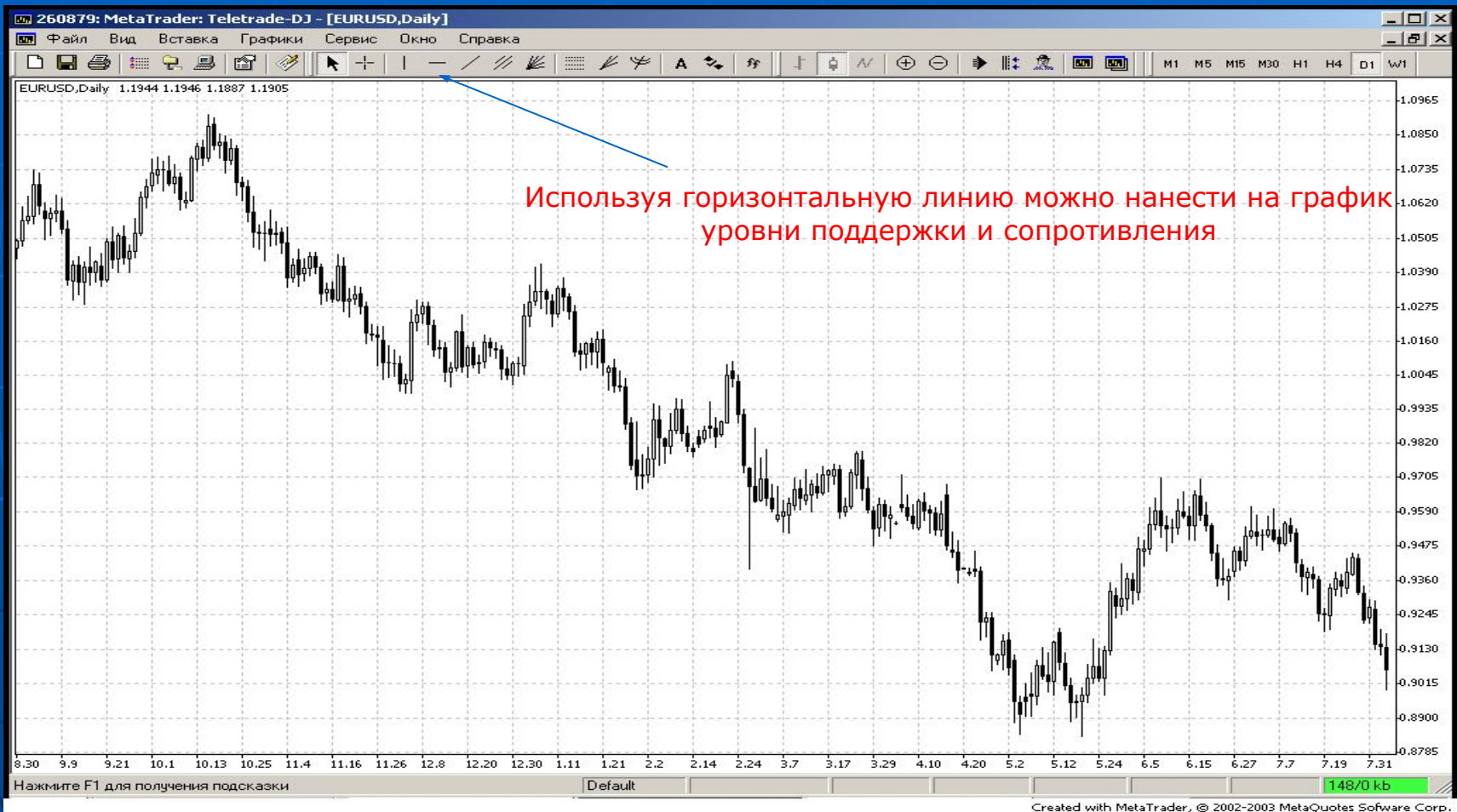
Поддержка: это уровни предыдущих спадов

Сопротивление: это уровни предыдущих пиков

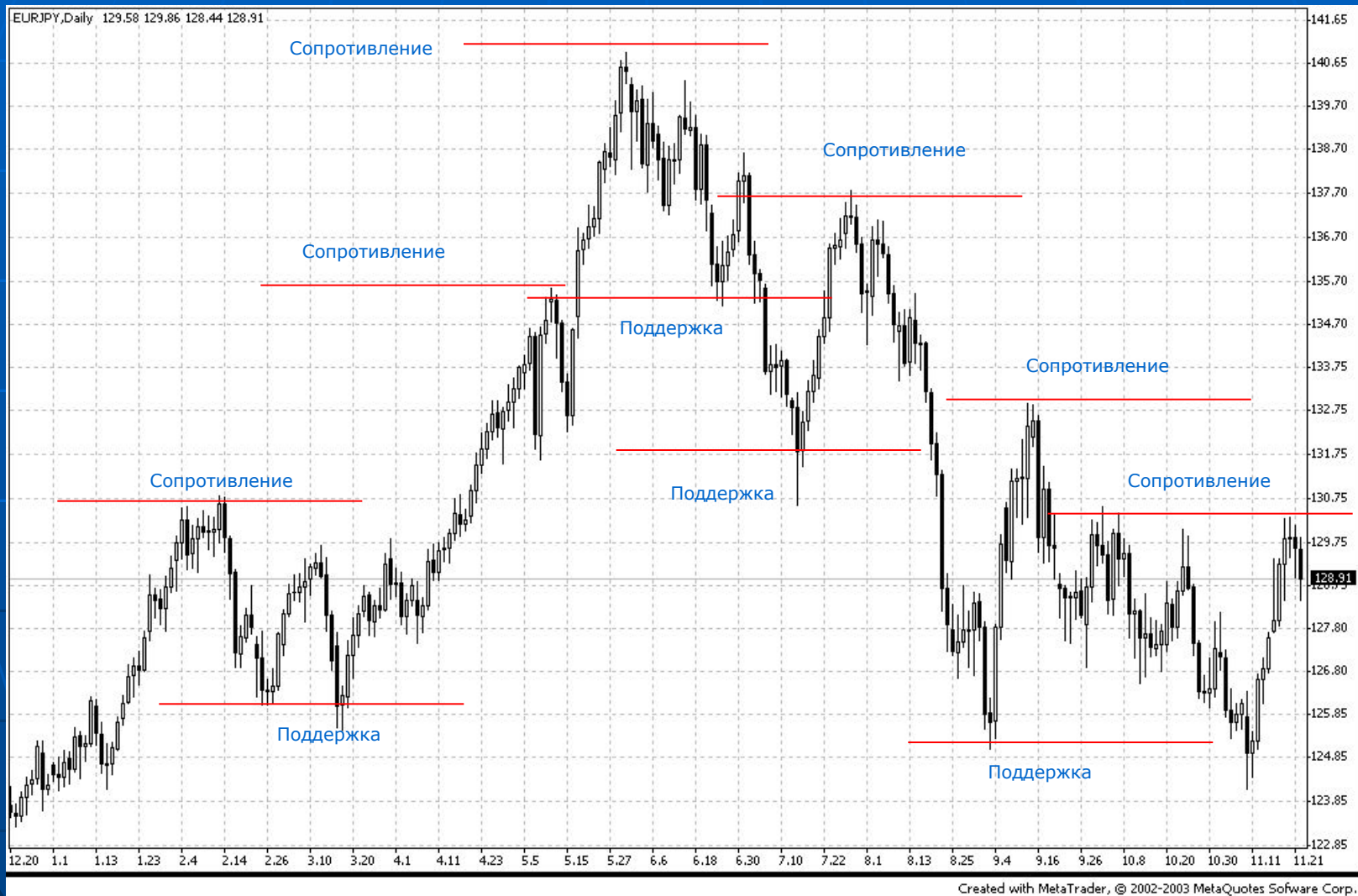


Поддержка и сопротивление

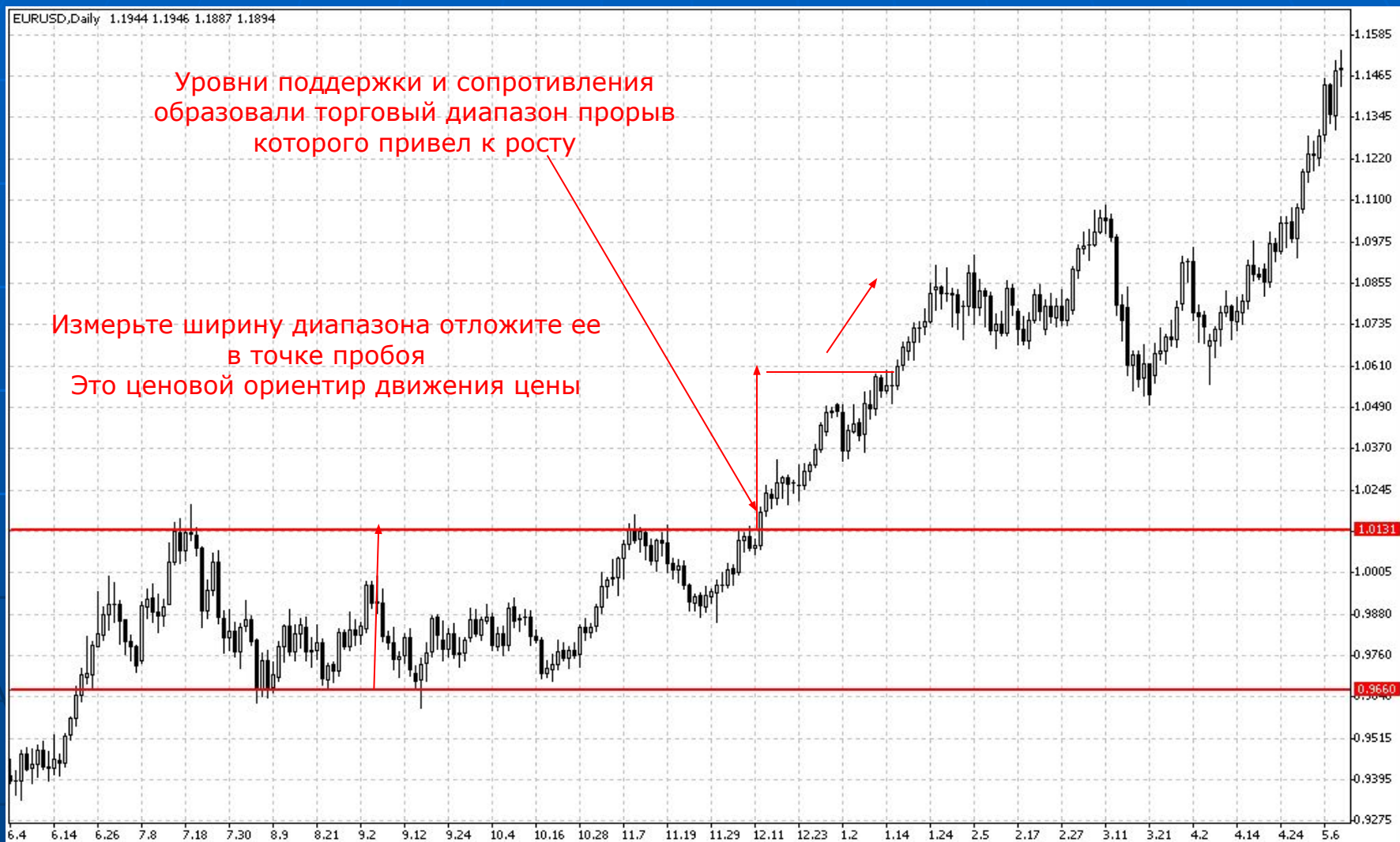
Support and Resistance



Уровни поддержки и сопротивления

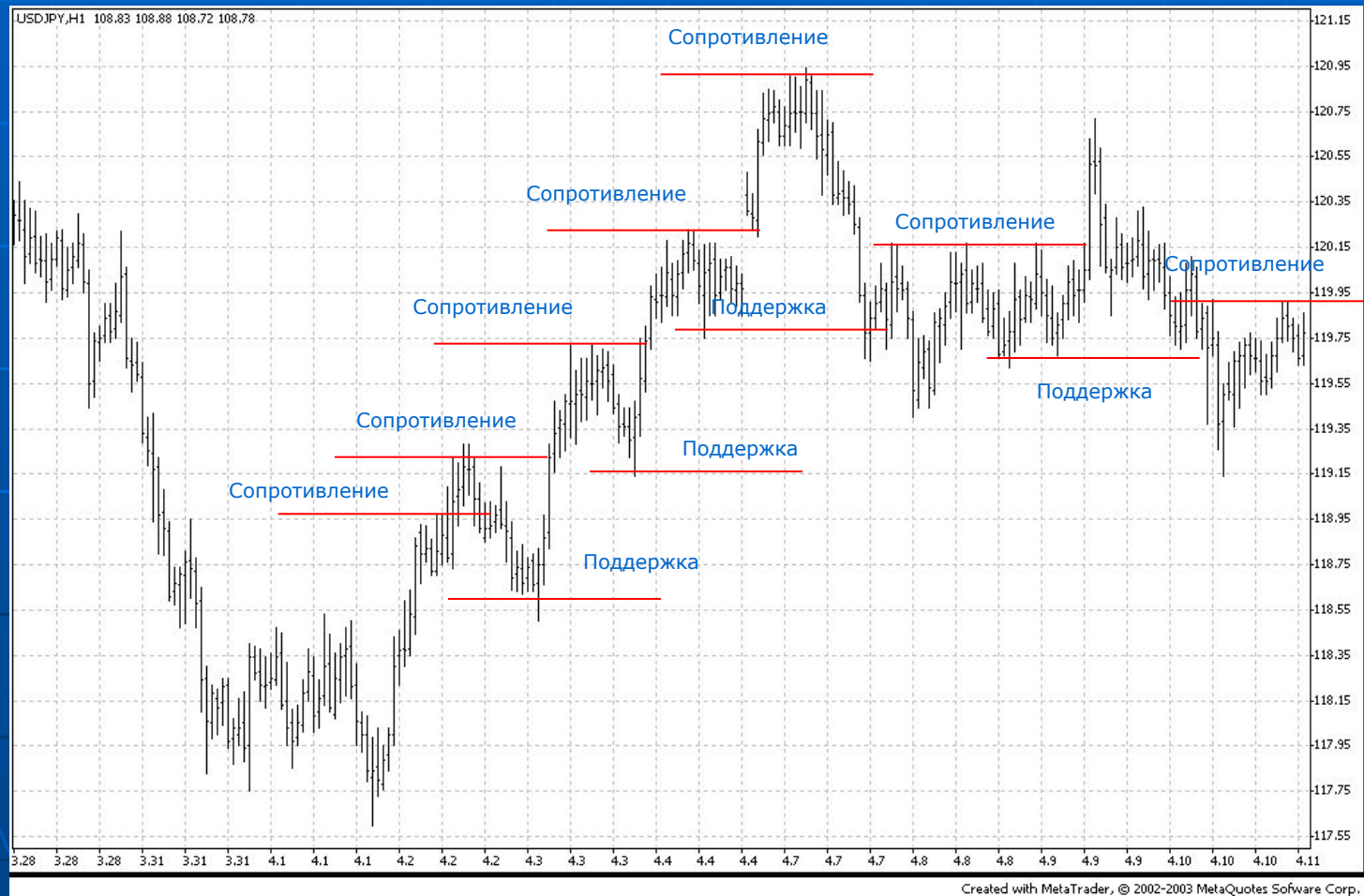


Уровни поддержки и сопротивления



Поддержка и сопротивление

Всякий раз, когда уровень поддержки или сопротивления прорывается на значительную величину, они меняются ролями.



Уровни поддержки и сопротивления

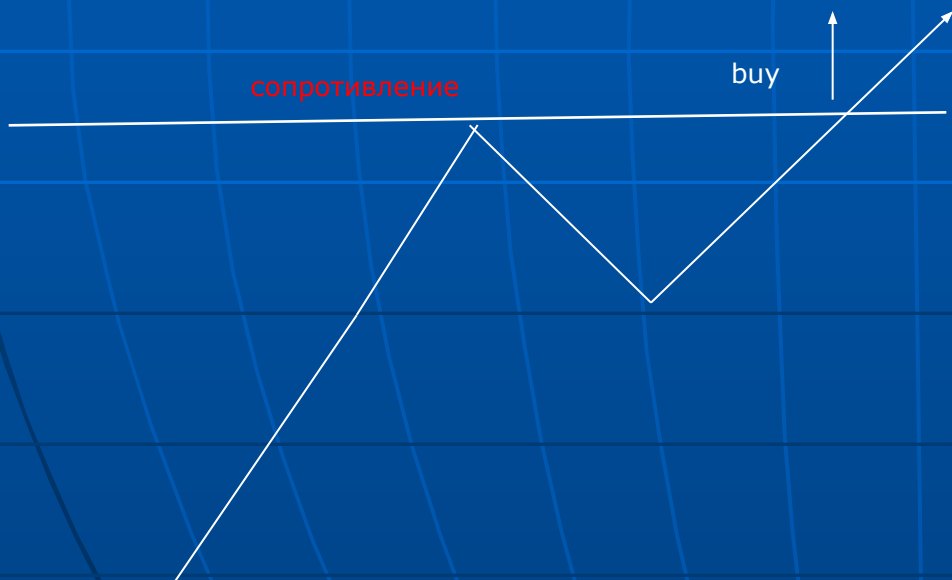


Уровни поддержки и сопротивления

Сигналами при анализе уровне поддержки и сопротивления являются их пробой

Пробой линии **сопротивление** сигнал к покупке - buy

Пробой линии **поддержка** сигнал к продаже - sell



Уровни поддержки и сопротивления

Минимальными требованиями при пробоях уровней поддержки и сопротивления могут быть:

- **Сигналы других инструментов технического анализа;**
- **Фундаментальные факторы;**
- **Глубина пробоя в ценовом или процентном выражении;**
- **По временной продолжительности пробоя;**

Уровни поддержки и сопротивления



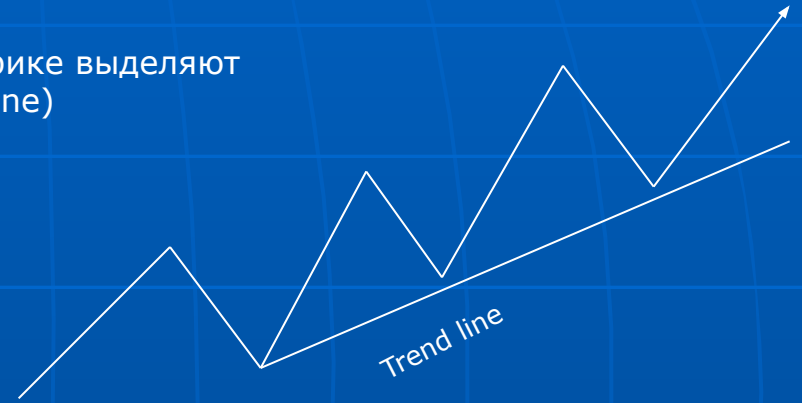
Уровни поддержки и сопротивления



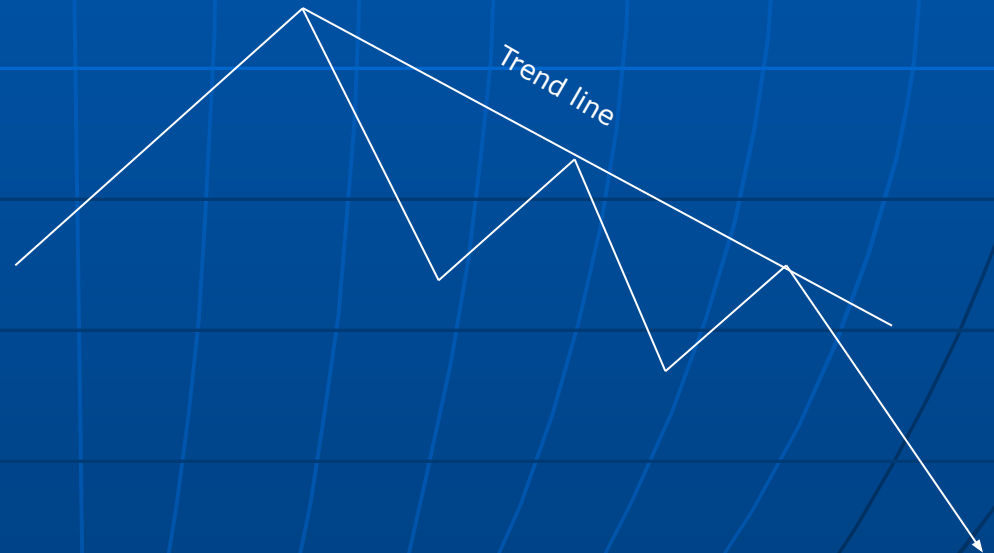
Линии тренда

Повышательные или понижательные тенденции на графике выделяют прямыми линиями – линиями тренда (Trend line)

Линия повышательного тренда соединяет последовательность минимумов



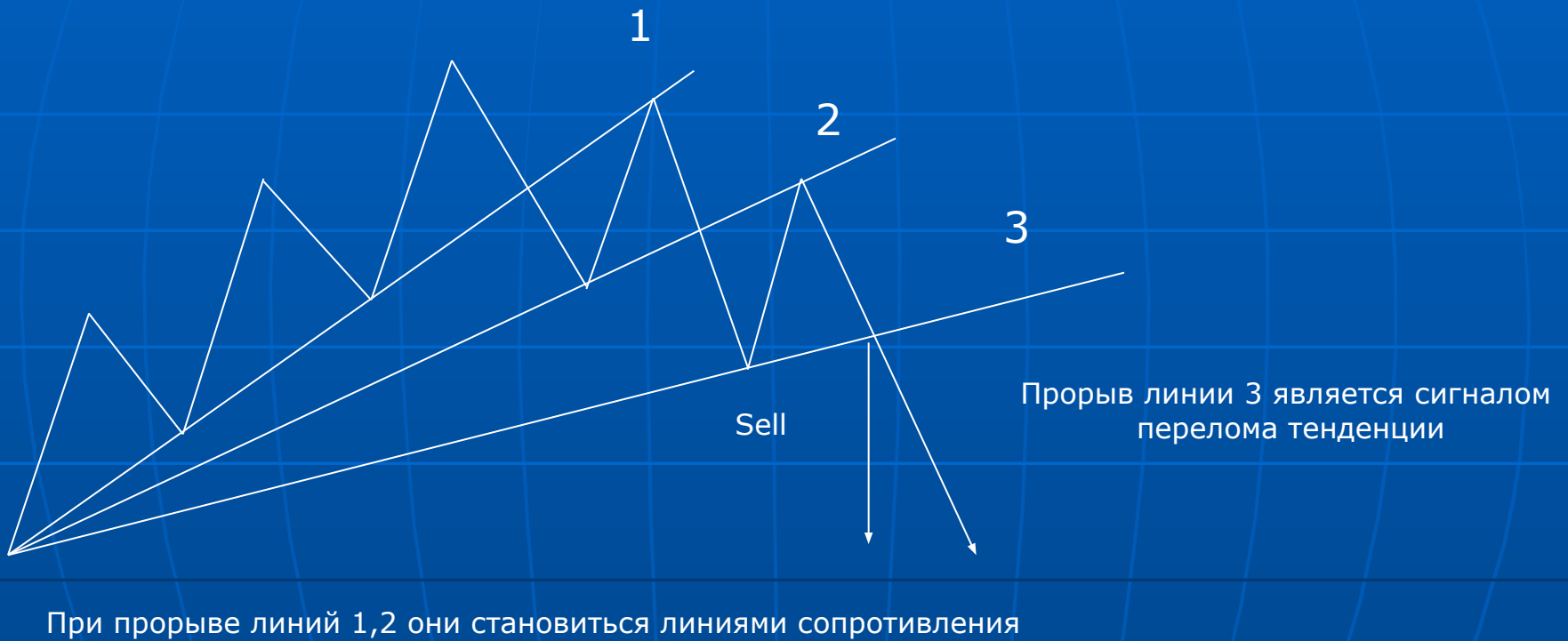
Линия понижательного тренда соединяет последовательность максимумов



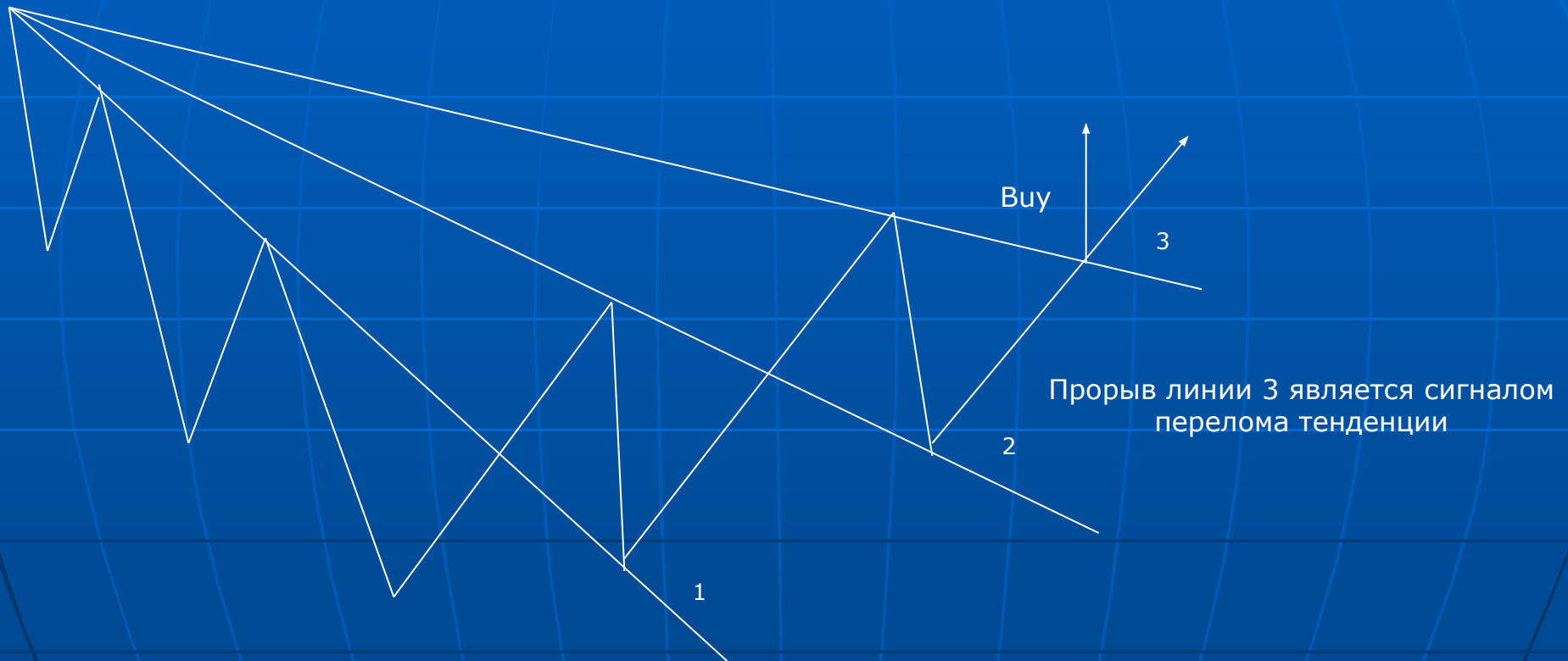
Линии тренда



Линии тренда Верный принцип



Линии тренда Веерный принцип



При прорыве линий 1,2 они становятся линиями сопротивления

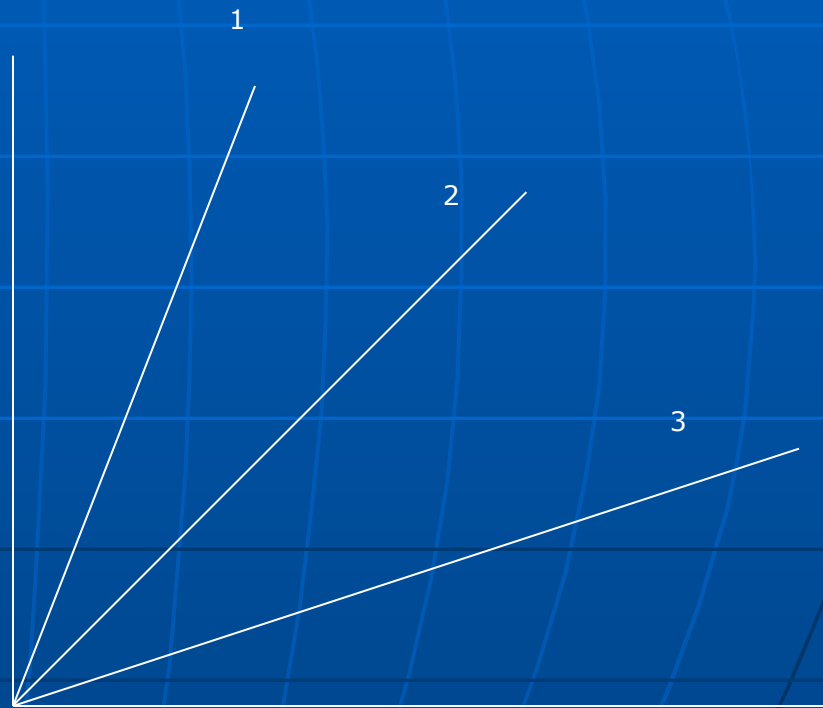
Линии тренда

Веерный принцип



Относительная крутизна линии тренда

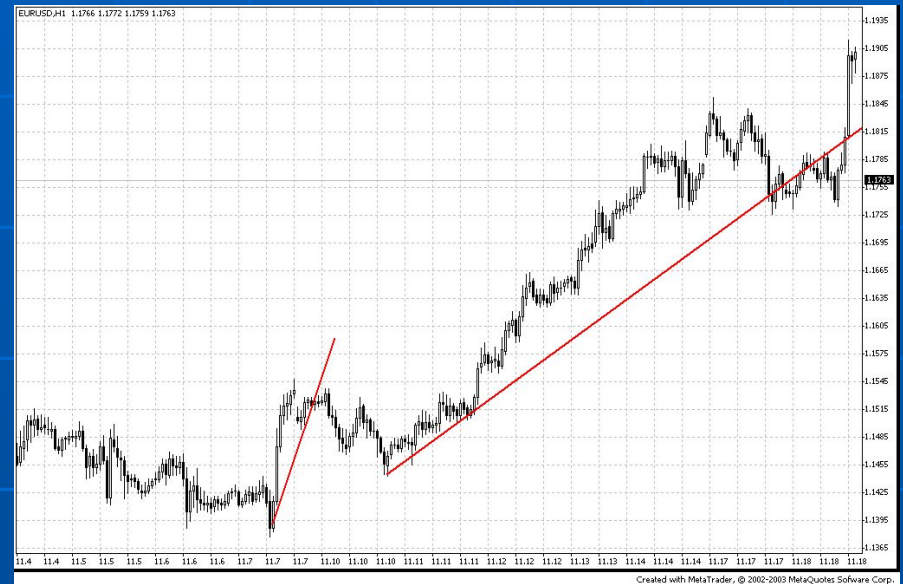
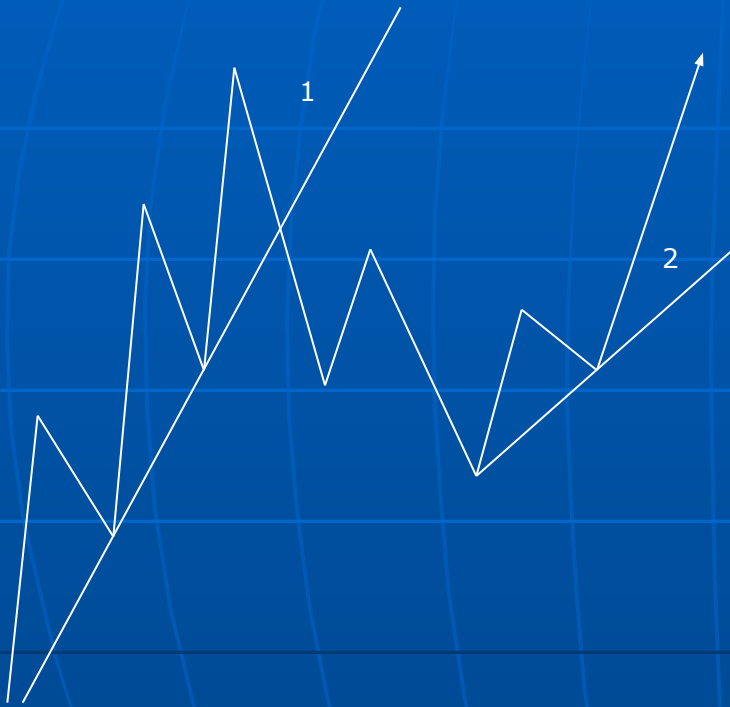
Наиболее надежные линии тренда имеют угол в примерно в 45 градусов (линия 2)
Если линия чрезмерно крутая (линия 1), это говорит о слишком высоком темпе роста, который не может сохраниться долго. Если линия тренда очень пологая (линия 3) говорит о слабости тенденции, и ей не стоит сильно доверять.



Относительная крутизна линии тренда



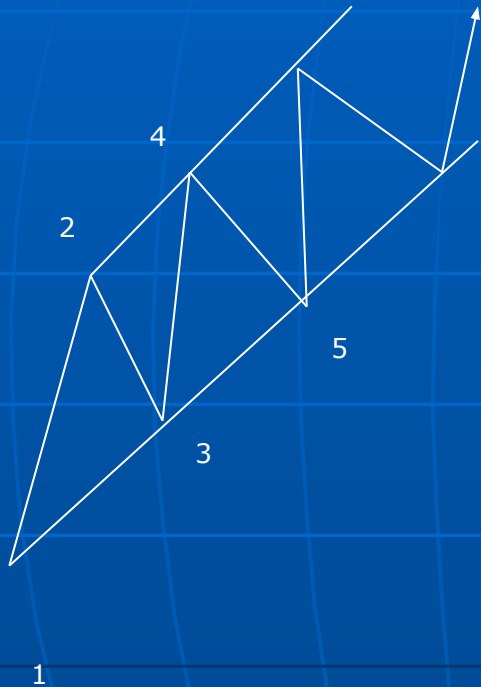
Коррекция линий тренда



Исходная линия тренда слишком крута. Часто прорыв такой линии – это переход к более спокойному и жизнеспособному тренду.

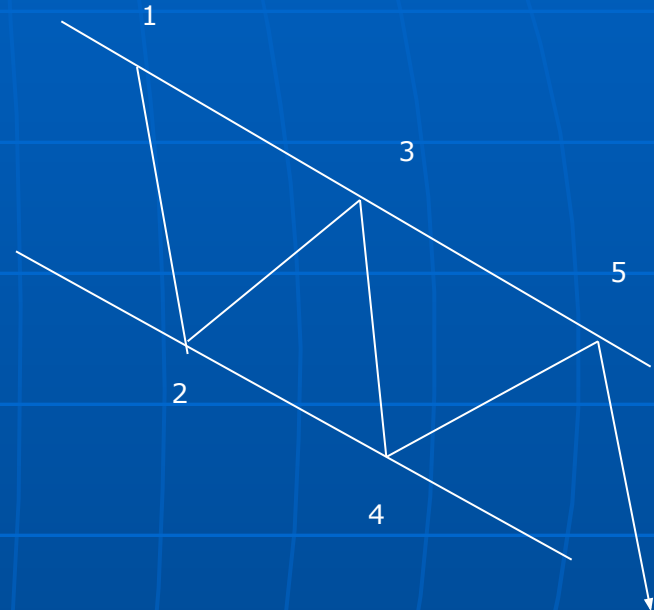
Линии тренда

Линии канала (Channel line)



После нанесения на график линии тренда точки (1,3), можно спроецировать линию канала.

Она пройдет параллельно основной восходящей линии через точку первого пика (2)



После нанесения на график линии тренда точки (1,3), можно спроецировать линию канала.

Она пройдет параллельно основной нисходящей линии через точку первого спада (2)

Линии тренда

Линии канала (Channel line)



Линии тренда

Прорыв линии тренда



Пробой линии повышательного тренда
служит сигналом для продажи



Пробой линии падающего тренда
служит сигналом для покупки

Линии тренда

Прорыв линии тренда

Подтверждения пробоя линии тренда:

- **Изменение цены в направлении пробоя на % или пунктов;**
- **Три последующих закрытия выше/ниже точки пробоя;**
- **Подтверждение другими инструментами технического анализа;**
- **Подтверждение фундаментальными факторами;**

Линия тренда Вилы Эндрюса

Инструмент линейного анализа, состоящий из трех параллельных линий, исходные точки которых аналитик выбирает сам:

Первая линия – Это важный пик или впадина.

Вторая линия – это крайняя левая точка.

Третья линия – это крайняя правая точка

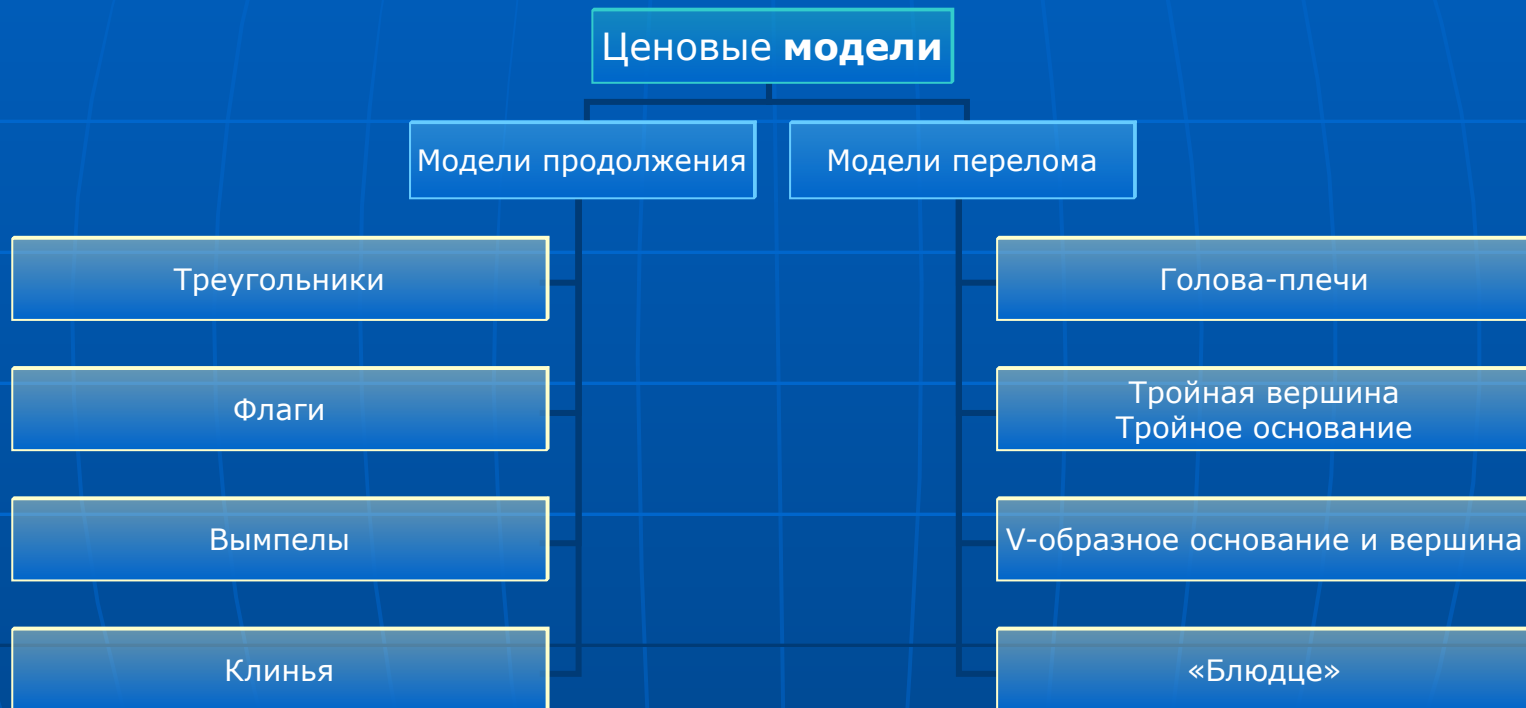
Полученный линии анализируются как линии тренда, линии поддержки и сопротивления.



Ценовые модели

Ценовыми моделями называются
фигуры или образования,
появляющиеся на графике цен,
дающие возможность
прогнозировать дальнейшее
поведение цены

Типы ценовых моделей

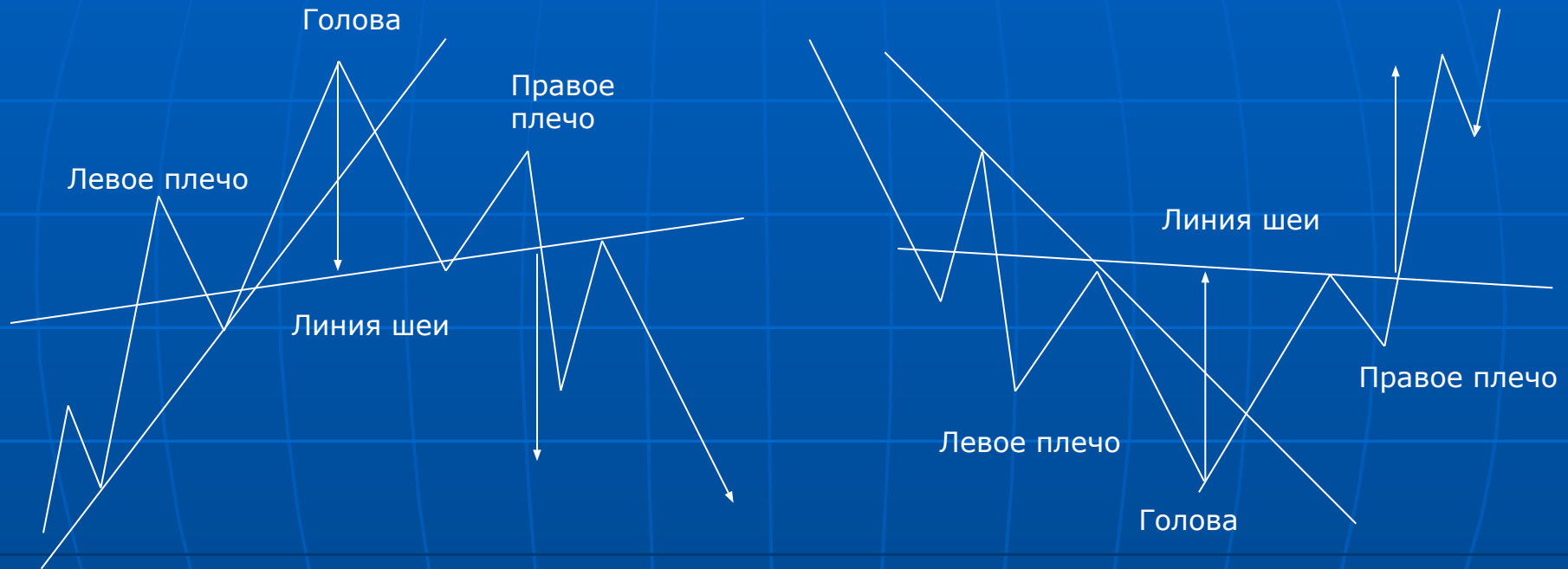


Модели перелома

Некоторые положения, общие для всех ценовых моделей перелома:

1. Предпосылкой для возникновения любой модели перелома является существование предшествующей тенденции.
2. Первым сигналом грядущего перелома в существующей тенденции часто может быть прорыв важной линии тренда.
3. Чем крупнее модель, тем значительнее будет последующее движение рынка.
4. Модели вершины, как правило, короче по времени и более изменчивы, чем модели основания.
5. Модели основания, как правило, характеризуются меньшим разбросом цен, и для их построения требуется большее количество времени.
6. Обычно, объем торговли играет более важную роль, когда начинается перелом от рынка медведей к рынку быков.

Модели перелома «Голова-плечи»



Пример моделей "голова и плечи" для вершины рынка и дна рынка. Левое и правое плечо находятся примерно на одной высоте. Голова выше/ниже, чем каждое из плеч. Модель считается завершенной, когда цена закрытия фиксируется ниже/выше линии "шеи". Минимальный ценовой ориентир равен вертикальному расстоянию от головы до линии шеи, отложенному вниз от точки прорыва линии шеи. При последующем подъеме/спаде возможен возврат до уровня линии шеи, но ценам не удастся пересечь ее.

Модели перелома «Голова-плечи»

Голова

Левое плечо

Правое плечо



Линия шеи

Модели перелома

Перевернутая «Голова-плечи»



Модели перелома «Голова-плечи»

1. Наличие предшествующей тенденции к повышению/понижению.
2. Вслед за левым плечом, которое сопровождается большим объемом сделок, идет промежуточный спад/подъем.
3. Далее образуется новый максимум/минимум, но при меньшем объеме.
4. Далее идет спад/подъем, опускающийся ниже уровня предыдущего пика/спада почти до уровня предыдущего промежуточного спада/подъема.
5. Третий подъем/спад цен, сопровождающийся заметно снизившейся активностью, оказывается не в состоянии достичь уровня "головы" .
6. Далее следует прорыв линии "шеи" вниз/вверх ценой закрытия.
7. Цены возвращаются к уровню линии "шеи" прежде чем возобновить падение/рост к новым минимумам/максимумам.

Модели перелома

Тройная вершина

Тройное основание

Тройная вершина.
Очень напоминает модель
«голова и плечи».

Все три пика находятся на одном уровне



Для получения ценовых ориентиров измеряют высоту модели, потом полученное значение откладывают от точки прорыва вниз.

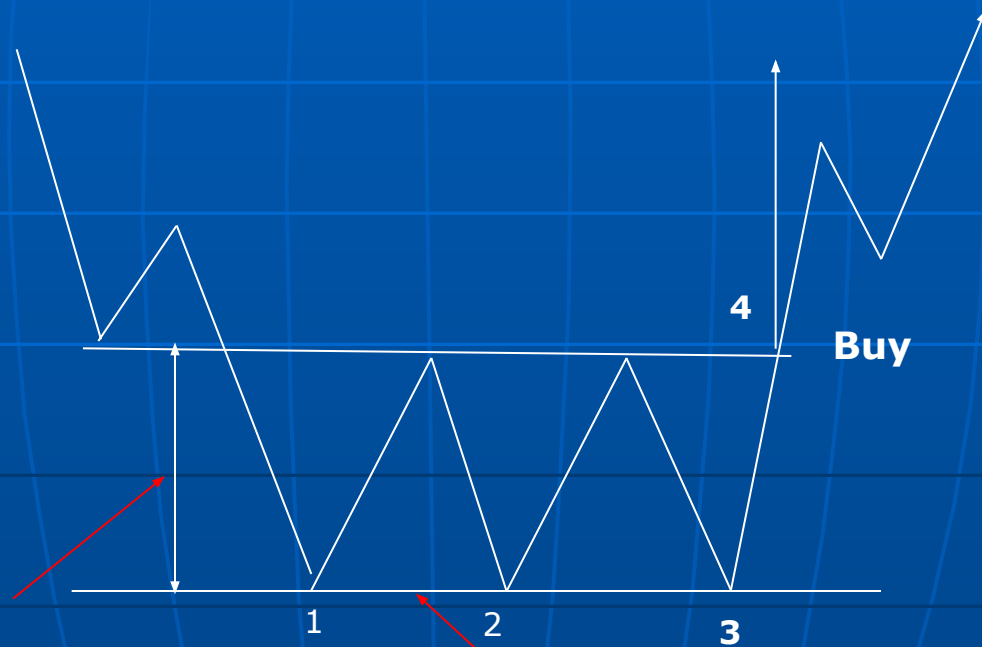
Модель завершена, когда цены преодолевают уровень обоих спадов с возрастанием объема

Модели перелома

Тройная вершина

Тройное основание

Тройное основание. Аналогично перевернутой модели "голова и плечи"



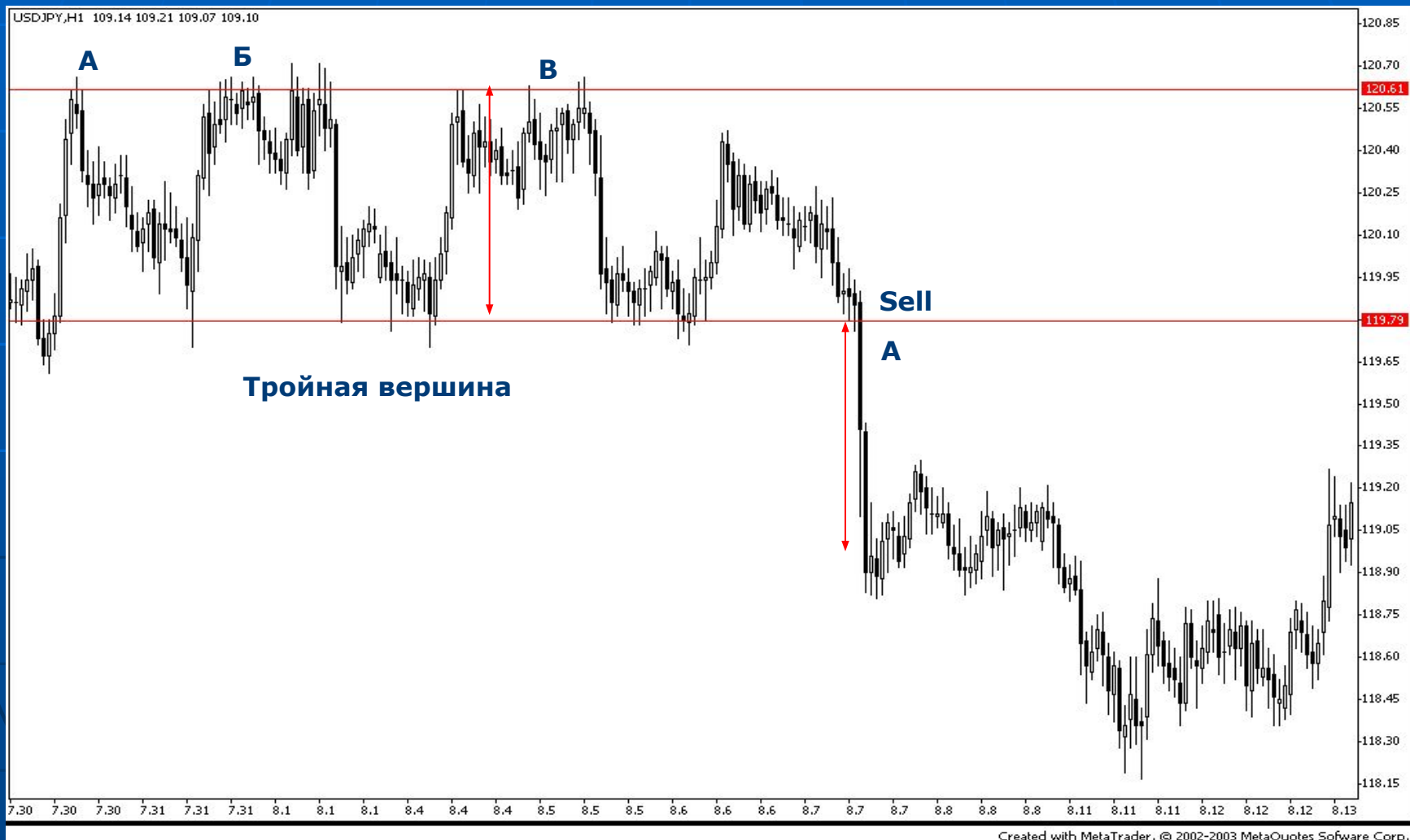
Для получения ценовых ориентиров измеряют высоту модели, потом полученное значение откладывают от точки прорыва вниз.

Все три спада находятся на одном уровне

Модели перелома

Тройная вершина

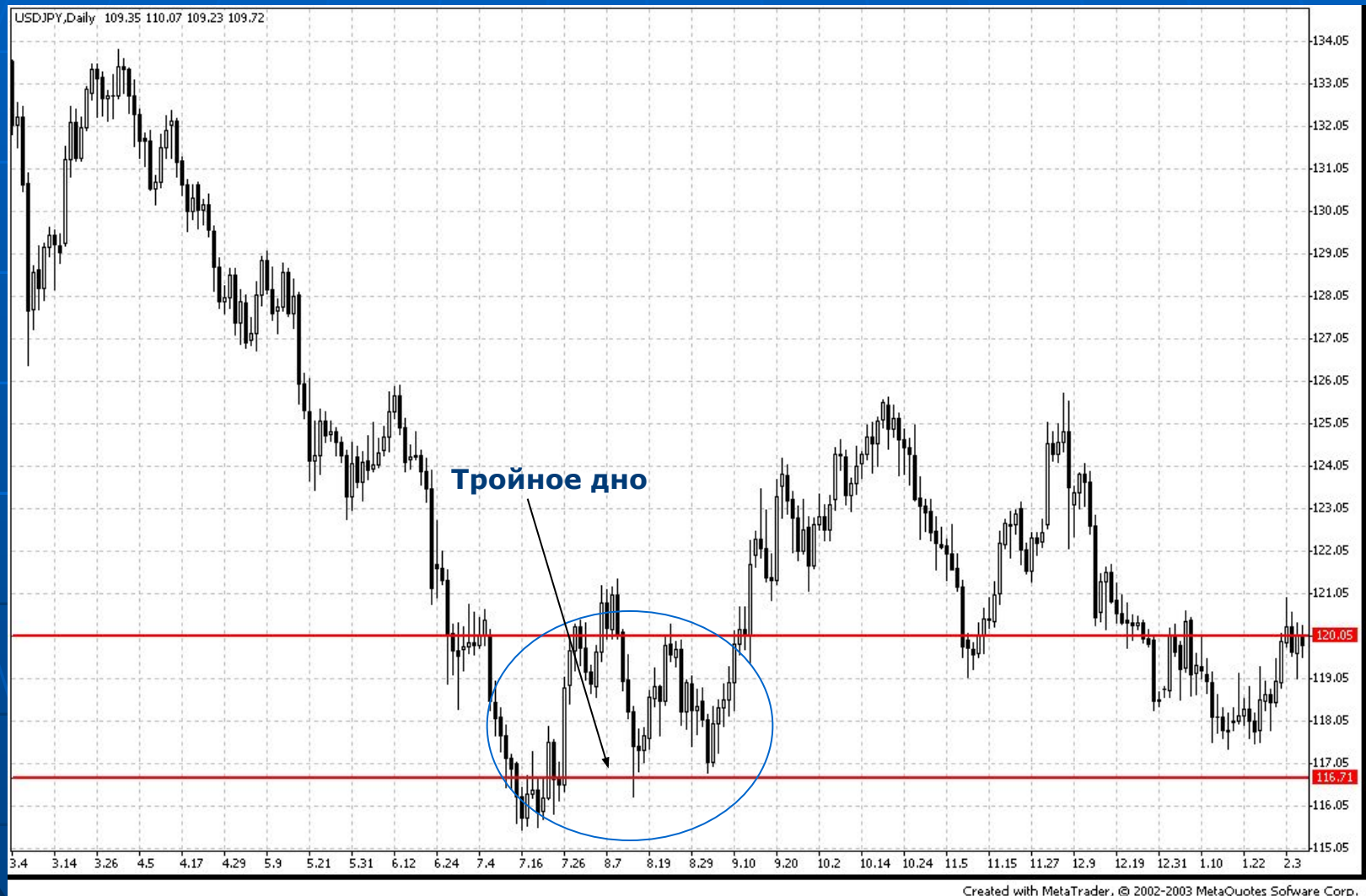
Тройное основание



Модели перелома

Тройная вершина

Тройное основание



Модели перелома

Тройная вершина

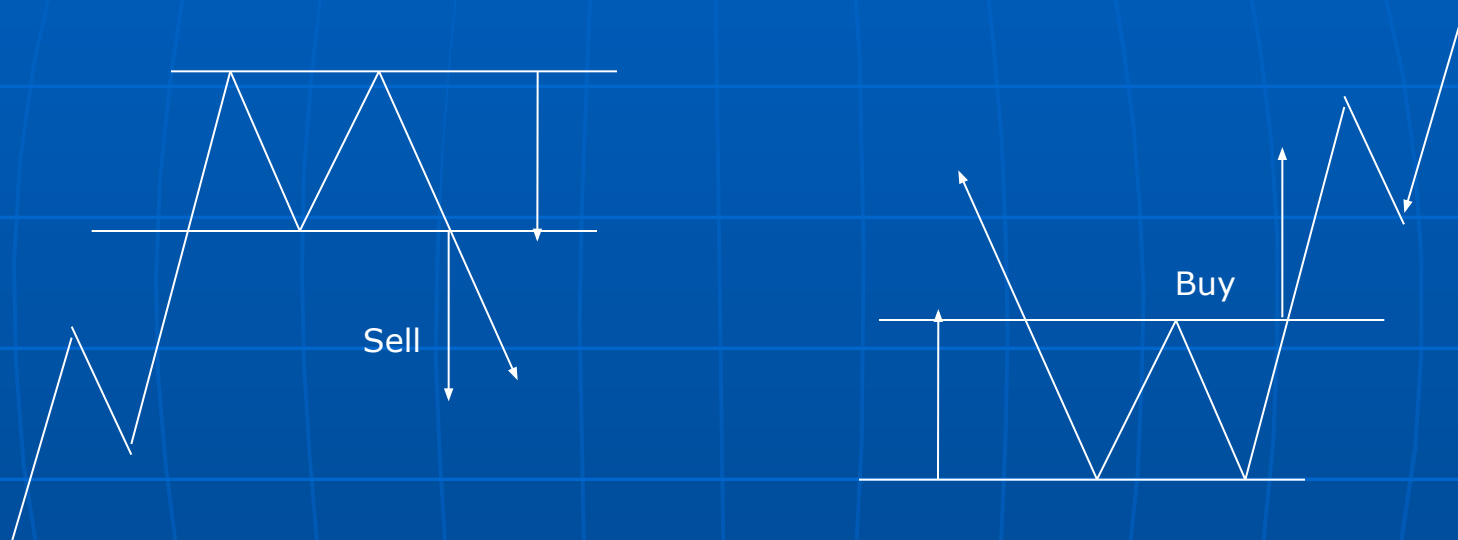
Тройное основание



Модели перелома

Двойная вершина

Двойное основание

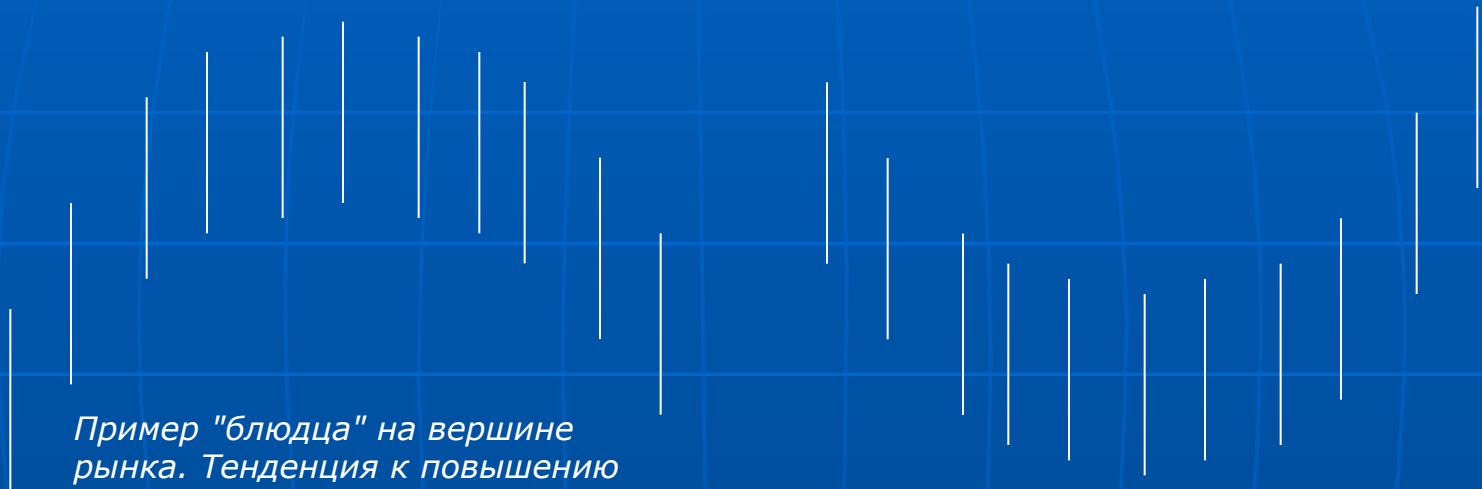


Пример двойной вершины. У этой модели есть два пика, оба они находятся на одном уровне. Модель считается завершенной только после того, как цены закрытия преодолели уровень спада, находящегося между двумя пиками. Как правило, второй пик сопровождается меньшим объемом торговли, а в точке прорыва объем возрастает. При возвратном ходе цены могут вновь подняться до уровня нижней линии. Минимальный уровень, до которого опустится цена после прорыва, определяется на основе высоты модели. Расстояние от пика до уровня поддержки откладывается от точки прорыва вниз.

Пример двойного основания. Это зеркальное отображение модели двойная вершина. Однако, как и в предыдущих случаях, объем имеет большее значение при прорыве вверх. Возвратный ход цен до уровня прорыва более типичен для моделей основания

Модели перелома

Блюдце



Пример "блюдца" на вершине рынка. Тенденция к повышению начинает постепенно ослабевать, рост цен замедляется, а потом начинается плавное движение по направлению к новой тенденции на понижение. Обратите внимание, что объем торговли внизу графика образует свое собственное "блюдце". Данную модель вершины часто называют "перевернутым блюдцем".

Пример "блюдца" в основании рынка. Обратите внимание на то, что изменения объема имеют форму блюдца. Иногда на середину основания приходится всплеск торговой активности. Модели основания встречаются чаще, чем модели вершины. Модель основания считается завершенной либо после того, как произошел прорыв уровня пика либо после того, как прорван верхний уровень платформы

Модели перелома Блюдце



Блюдце



Перевернутое блюдце

Модели перелома

V-образные модели



*Пример V-образной модели вершины или "шипа".
Модели такого типа, как правило, возникают после
лихорадочного рынка быков, когда рынок
чрезмерно "вытягивается" вверх. Перелом в
динамике тенденции либо происходит в день
ключевого перелома, либо образуется островной
перелом. Рынок "делает поворот на цыпочках" и
резко меняет направление движения на
противоположное..*



*Пример V-образной модели или "шипа" для
основания рынка. Тенденция к понижению
мгновенно сменяется тенденцией к повышению, но
происходит это без предупредительного сигнала и
переходного периода. Это одна из самых сложных
моделей для распознавания и биржевой игры*

Модели перелома

V-образные модели



V-Образное вершина



V-Образное дно

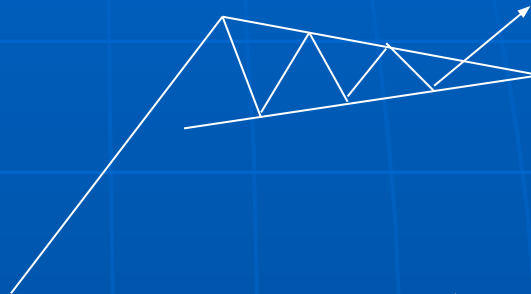
Модели продолжения тенденции

Такие модели обычно означают, что период застоя цен, отраженный на графике, является не более чем паузой в развитии господствующей тенденции и что направление тенденции останется прежним после их завершения.

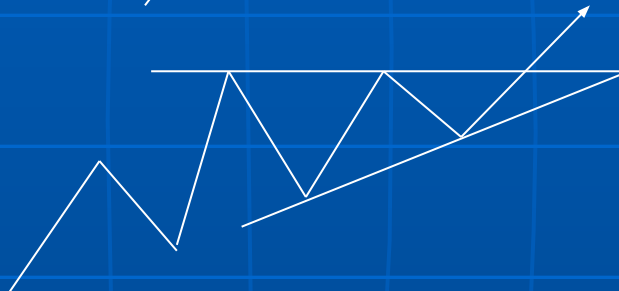
Модели продолжения тенденции

Треугольники

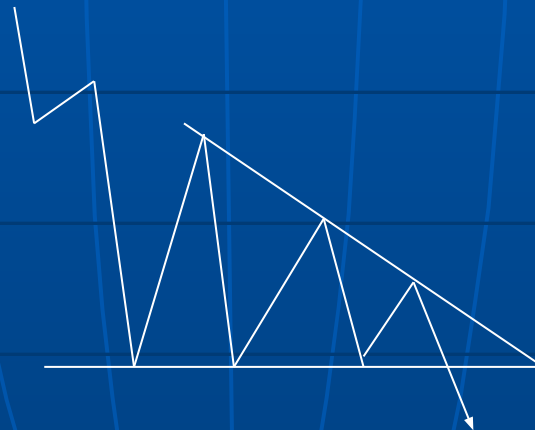
Симметричный треугольник



Восходящий треугольник



Нисходящий треугольник



Модели продолжения тенденции

Симметричный треугольник

GBPCHF,H1 2.2285 2.2352 2.2280 2.2347

Существует два способа измерения симметричного треугольника. Один состоит в измерении высоты основания и проекции этого расстояния вертикально от точки прорыва или от вершины. Другой способ заключается в проекции вверх линии, параллельной нижней линии модели от вершины основания.



Модели продолжения тенденции

Восходящий треугольник



Восходящий треугольник. Верхняя линия тренда расположена горизонтально, а нижняя поднимается вверх. Эта модель завершается, когда фиксируется значительный выход цены закрытия за пределы верхней линии тренда. Прорыву должно сопутствовать резкое увеличение объема. Верхняя линия сопротивления превращается в уровень поддержки при последующих падениях цены. Минимальный ценовой ориентир определяется путем измерения высоты треугольника и проецирования этого расстояния вверх от точки прорыва.

Модели продолжения тенденции

Восходящий треугольник



Модели продолжения тенденции

Нисходящий треугольник



Модели продолжения тенденции

Нисходящий треугольник



Модели продолжения тенденции

Флаг и вымпел

Модели *флаг* и *вымпел* знаменуют короткие паузы в динамично развивающейся тенденции. Формированию этих моделей на графике должна предшествовать крутая и почти прямая линия движения цен. Они обозначают рынки, которые в своем развитии вверх или вниз как бы обгоняют сами себя и поэтому на какое-то время должны остановиться и передохнуть, прежде чем продолжить движение в прежнем направлении



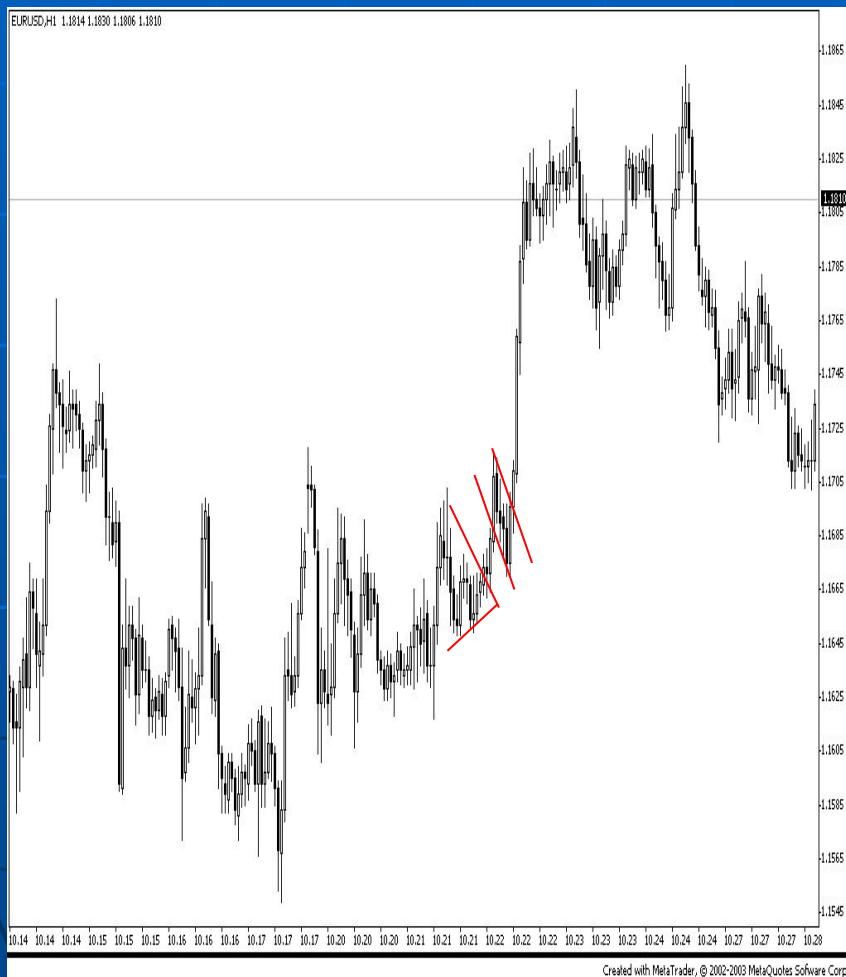
Пример бычьего флага. Модель обычно появляется после резкого движения цен и знаменует короткую паузу в развитии тенденции. Направление наклона флага противоположно направлению ценовой тенденции. Во время его формирования объем торговли уменьшается, а затем, при прорыве линии тренда, увеличивается. Такая модель обычно появляется посередине ценового движения.



Бычий вымпел. Напоминает небольшой симметричный треугольник, но его продолжительность не превышает три недели. Такая модель формируется при небольшом объеме. Движение цен после ее завершения должно повторить расстояние, пройденное ценами до появления модели.

Модели продолжения тенденции

Флаг и вымпел



Флаг и вымпел подтверждают повышающую тенденцию

Модели продолжения тенденции

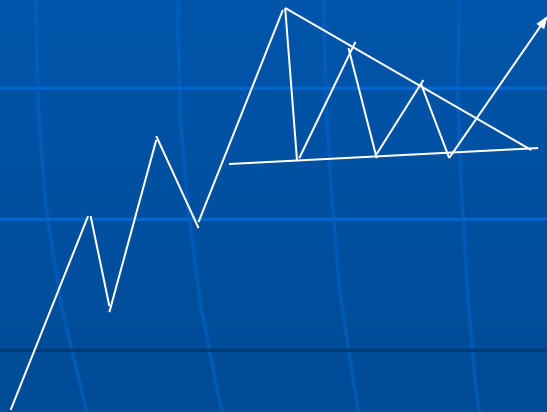
Флаг и вымпел

1. Появлению таких моделей предшествует резкое движение цен в виде почти прямой линии, сопровождаемое значительным объемом торговли.
2. Затем наступает пауза, и при небольшом объеме цены держатся приблизительно на одном уровне в течении одной-трех недель.
3. Тенденция возобновляется при резком повышении торговой активности.
4. Обе модели формируются приблизительно в середине ценового движения.
5. Вымпел имеет очертания, схожие с небольшим горизонтальным симметричным треугольником.
6. Флаг напоминает небольшой параллелограмм, расположенный с наклоном от направления движения господствующей тенденции.
7. Эти модели формируются быстрее при нисходящей тенденции.
8. Обе модели очень часто появляются на рынке FOREX

Модели продолжения тенденции

Клин

По форме и по продолжительности формирования, модель *клин* напоминает симметричный треугольник. Подобно модели симметричный треугольник, клин легко узнаваем по двум сходящимся в его *вершине* линиям тренда. Клин обычно формируется в течении одного-трех месяцев, что позволяет назвать его моделью промежуточного типа.



Пример бычьего клина, направленного вниз. Модель образована двумя сходящимися линиями тренда, она направлена вниз, противоположно развитию господствующей тенденции. Этот вариант клина обычно является бычьей моделью.



Пример медвежьего клина. Медвежий клин должен быть направлен вверх, против направления господствующей нисходящей тенденции.

Модели продолжения тенденции

Клин



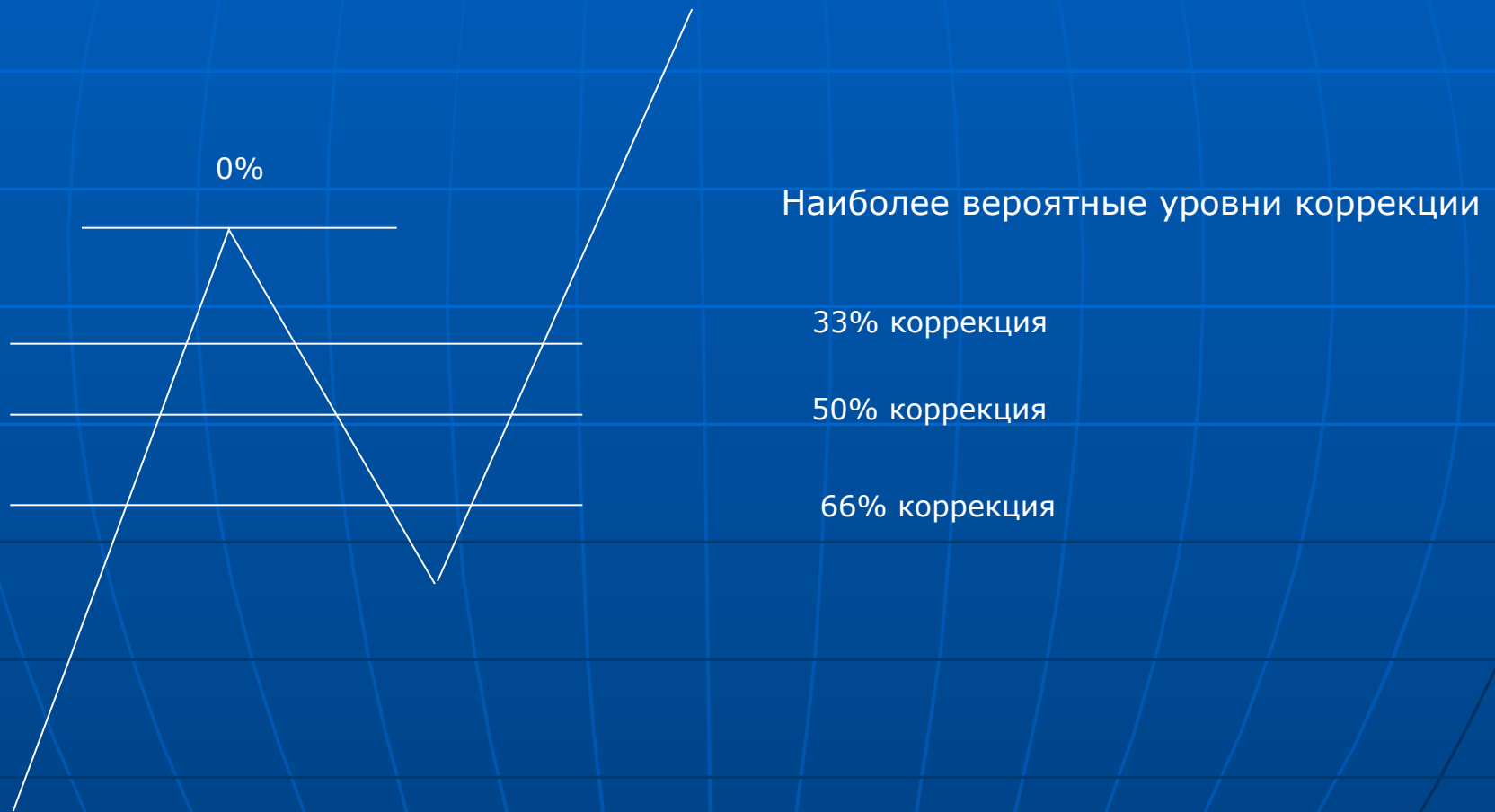
Модели продолжения тенденции

Клин



Коррекция

Процентные отношения длины коррекции



Коррекция

Использование чисел Фибоначчи

Последовательность Фибоначчи имеет весьма любопытные особенности, не последняя из которых - почти постоянная взаимосвязь между числами.

1. Сумма любых двух соседних чисел равна следующему числу в последовательности. Например: $3+5=8$, $5+8=13$ и так далее.
2. Отношение любого числа последовательности к следующему приближается к 0,618 (после первых четырех чисел). Например: $1/1=1.00$; $1/2=0,50$; $2/3=0,67$; $3/5=0,60$; $5/8=0,625$; $8/13:=0,615$; $13/21=0,619$ и так далее. Обратите внимание, как значения соотношений колеблются вокруг величины 0,618, причем размах флуктуаций постепенно сужается; а также на величины: 1,00; 0,50; 0,67. Ниже мы расскажем о том, какой смысл они имеют для анализа соотношений и определения процентных уровней длины коррекции.
3. 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 величинам 0,618 и 1,618.
4. Отношение любого числа к следующему за ним через одно приближается к 0,382, а к предшествующему через одно - к 2,618). Например: $13/34=0,382$; $34/13=2,615$.

Коррекция Дуги Фибоначчи

Проводится линия тренда между двумя экстремальными точками например от впадины до противостоящего пика. Строятся три дуги, пересекающие линию тренда на уровнях Фибоначчи 38,2%, 50% и 61,8%



Коррекция Веер Фибоначчи

Строятся по двум экстремальным точкам

Далее проводятся линии на уровнях 38,2%, 50%, 61,8%

Используются как линии тренда так и как линии поддержки сопротивления



Коррекция

Уровни коррекции Фибоначчи

Между двумя экстремальными точками проводится линия тренда- например от впадины до пика. Затем проводятся линии на уровнях 0%, 23,6%, 38,2%, 50%, 61,8%, 100%, 161,8%, 261,8% и 423,6%



Углы Ганна

Геометрические углы Ганна, образованные соотношением времени и цены. Наиболее значимой является линия тренда, образованная углом в 45 градусов, которая показывает, что показатели времени и цены находятся в полном равновесии. Когда сорокапятиградусная линия доходит до верхнего правого угла квадрата, показатели времени и цены равны, или уравновешены. Равенство этих двух показателей часто сигнализирует о возможном изменении тенденции. Геометрические линии тренда используются для того, чтобы обозначить уровни поддержки и сопротивления. Когда одна из таких линий пересечена (движением цены в ходе всего торгового дня), цены должны подойти к рубежу следующей линии. Все линии в этом примере проведены от основания рынка. Линии, образованные геометрическими углами, могут быть также проведены вниз от вершины рынка. Около значимых вершин и оснований, по мнению Ганна, можно проводить также сорокапятиградусные линии вправо вверх от нулевой линии.

