

Технический анализ

Введение

Можно с уверенностью сказать, что в современном финансовом мире данный вид анализа является одним из наиболее мощных и часто используемых инструментов, применяемых различными участниками валютного рынка в своей профессиональной деятельности.

Технический анализ рынка Форекс представляет собой метод прогнозирования ценового движения валюты на основе исторических данных ее цены, так как она является единственным показателем, который доступен всем и поступает в режиме реального времени. В основе данного вида анализа лежит подробное изучение ценовых графиков с помощью разнообразных статистических и математических расчетов, из которых полностью исключены фундаментальные факторы, что существенно облегчает работу валютного трейдера. Таким образом, одним из главных преимуществ технического анализа является то, что его можно успешно применять не только при долгосрочной стратегии торговли, но и, используя краткосрочную торговлю, заключая сделки внутри дня, в то время как, например фундаментальный анализ, такой возможности не дают.

Главными инструментами, используемыми в техническом анализе, являются индикаторы, полученные в результате математических расчетов, в основе которых лежат исторические показатели цены валюты, анализируя которые трейдер имеет возможность разобраться в текущей ситуации на валютном рынке, спрогнозировать будущее ценовое движение и принять верное торговое решение.

Базовым инструментом в теханализе, в первую очередь, является график изменения цены с течением времени. График изменения цены может быть представлен различными способами. Наиболее распространенными являются линейные, в виде баров и в виде свечей.

1. Линейный график.

Профессиональные валютные трейдеры очень редко используют линейный график в своей работе, так как он имеет ряд существенных недостатков, в частности на нем нельзя увидеть движение цены внутри торгового периода и ценовые разрывы между торговыми периодами. В тоже время он не показывает много избыточной для трейдера информации, что является его преимуществом, и очень удобен для торговли по некоторым фигурам технического анализа.



2. График баров

В этом случае торговый диапазон, в котором в данный период времени находились котировки, будет обозначен вертикальной чертой. Нижняя точка этой вертикальной черты будет соответствовать минимальной цене (low) внутри данного часа, а верхняя точка – максимальной цене (high). Черта, находящаяся слева будет обозначать цену открытия (open), а черта справа – цену закрытия (close). Если черта слева оказывается выше черты справа, значит цены на валютном рынке падали. Соответственно если черта слева находилась ниже черты справа, то цены на рынке Форекс росли.



3. Японские свечи

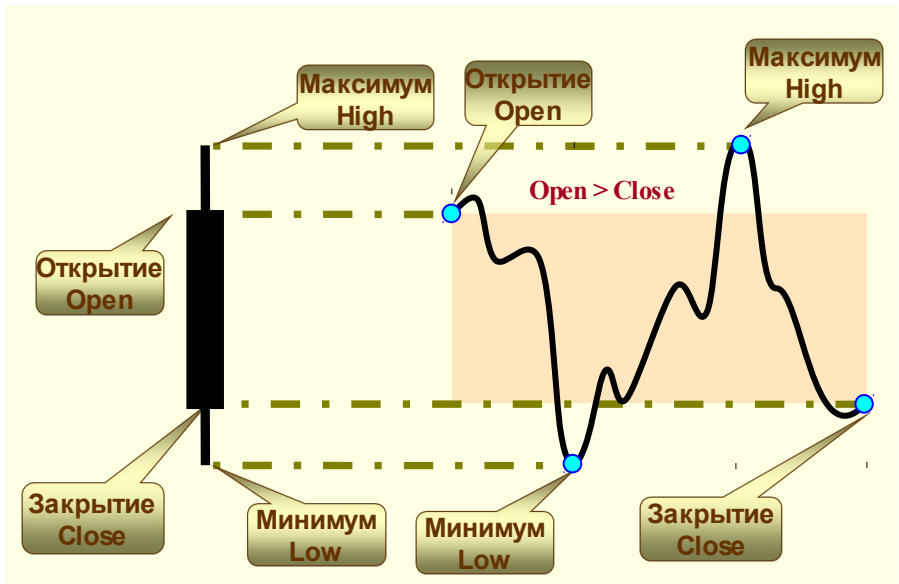
Японские свечи – график японских свечей во многом похож на график баров, однако многие валютные трейдеры считают его более наглядным и удобным для работы.

Строятся японские свечи по такому же принципу, как и график баров – на основе цен открытия (open) и закрытия (close), а также используя максимальные (high) и минимальные (low) цены валюты торгового диапазона. При этом расстояние между ценой открытия (open) и ценой закрытия (close) образует так называемое тело японской свечи в виде прямоугольника, который закрашивается исходя из соотношения данных цен открытия и закрытия.

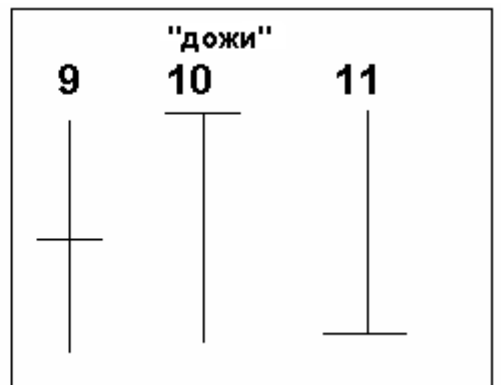
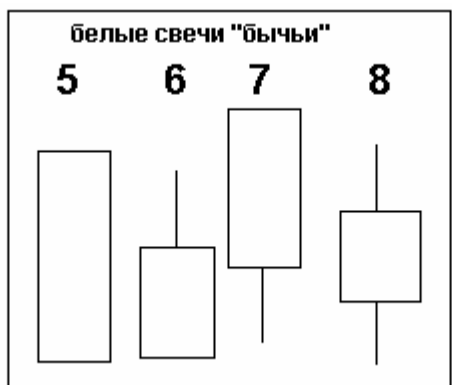
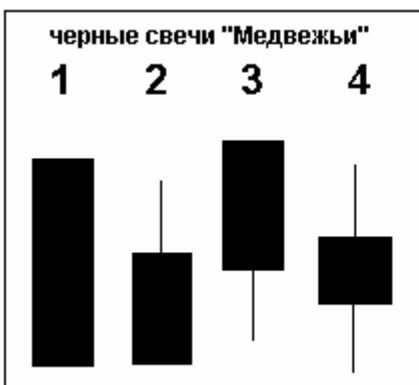
Традиционно на рынке Форекс действует следующее правило. Если цена открытия выше цены закрытия (происходит падение цен), то тело японской свечи окрашивается в темный цвет. В случае если на валютном рынке ситуация обратная предыдущей, то есть цена открытия ниже цены закрытия (наблюдается рост цен), то тело окрашивается в светлый цвет, или вообще не закрашивается при использовании черно-белых графиков.

Расстояние между телом и максимальной ценой торгового периода отображается на графике в виде верхней вертикальной линии (верхняя тень), в то время как расстояние между телом свечи и минимальной ценой торгового периода – в виде нижней вертикальной линии (нижняя тень).

На графике японских свечей также нельзя увидеть характер движения цены внутри торгового периода, в то же время данный график показывает диапазон колебания цены.



Можно выделить следующие основные виды свечей. Все остальные свечи являются своеобразным видоизменением этих, за счет удлинения или укорачивания тел и теней.



Тенденции (тренды), уровни, линии, каналы

Тренд, тенденция, или направленное движение цен – одно из главных понятий технического анализа. Первоочередной задачей аналитика, который в своей работе применяет технический анализ, является распознавание новых трендов на самых ранних стадиях развития и их окончания, чтобы иметь возможность вовремя войти и выйти с рынка. Главное следствие из положения направленности ценового движения – утверждение, что тренд скорее продолжится, чем пойдет в противоположном направлении.

Тренды принято разделять на три вида:

бычий тренд (восходящий) – повышение цен;

медвежий тренд (нисходящий) – понижение цен;

флет, торговый диапазон или боковая тенденция (боковой) – цены колеблются в некотором диапазоне, практически не изменяясь;

На практике в чистом виде (как постоянное движение цен вниз или вверх) тренды не встречаются, поэтому нисходящим трендом принято считать период, на котором движение цен вниз превосходит движение вверх. Другими словами, нисходящим трендом считается достижение ценой нового минимума, а восходящим – нового максимума.



Уровни поддержки и сопротивления

Важнейшим элементом любой картины движения цен служат горизонтальные параллельные линии, называемые уровнями поддержки и сопротивления. Если текущая цена выше такой линии, то линия называется уровнем поддержки (support level), если цена ниже линии, то такая линия носит название уровня сопротивления (resistance level).

С большой вероятностью цены при приближении к этим уровням развернутся и двинутся в противоположном направлении. С точки зрения покупателей, усилия которых по покупкам двигают цены вверх, линия, расположенная сверху и мешающая дальнейшему росту цены, вполне логично называется сопротивлением. А при падающих ценах, когда продавцы своими продажами толкают действующие цены вниз, уровень, от которого цены отталкиваются и вновь идут наверх, называется уровнем поддержки. При прохождении цены выше уровня сопротивления сам уровень не исчезает, а превращается в уровень поддержки. И наоборот, при пробитии уровня поддержки он превращается в уровень сопротивления.

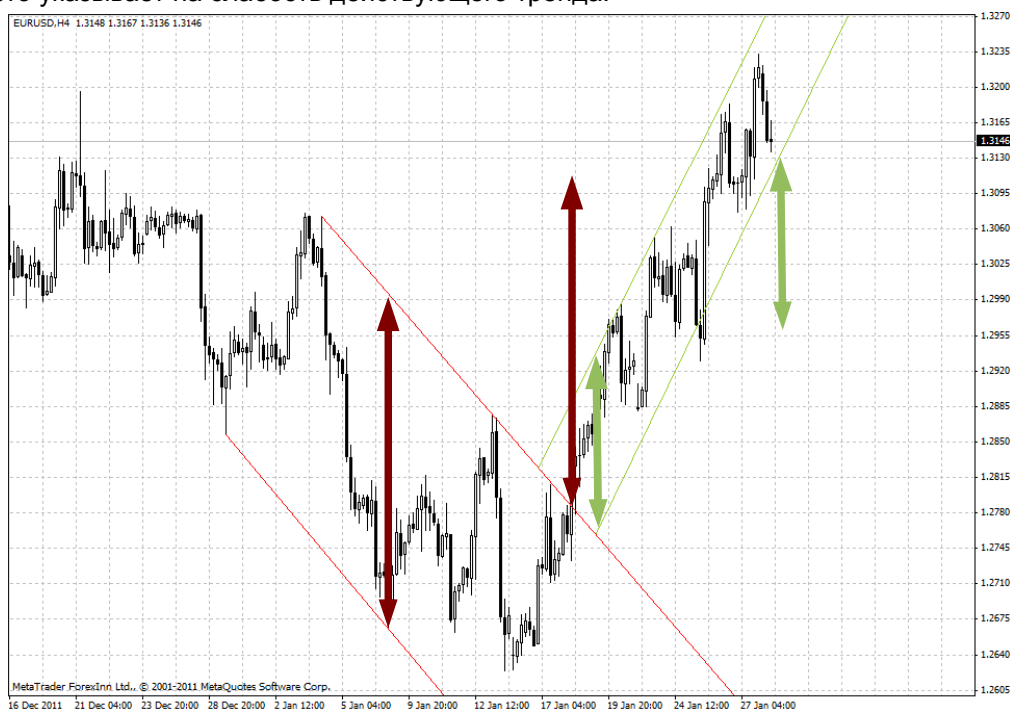


Построение каналов.

Линия канала (Channel Line) - линия параллельная линии тренда и построенная таким образом, чтобы в рамках существующего тренда все цены были заключены между линией тренда и линией канала. Канал, образующийся в результате проведения параллельных линий (trend line и channel line), является оптимальным диапазоном торговых изменений. Направление канала вниз, вверх или вбок определяет тенденцию рынка. Если цены колеблются между линиями канала, то можно говорить о наличии восходящего, нисходящего или горизонтального канала в зависимости от направления линий. В этом случае задача трейдера по получению профита заметно упрощается, т.к. открытие позиций в направлении тренда при отражении цены от линии тренда является идеальным входом в рынок, в то время как закрытие позиций при подходе цены к линии канала позволяет получить максимальную прибыль и является наиболее оптимальной точкой для фиксации прибыли. Существует также эмпирическое правило, что при выходе цены из канала она проходит в направлении выхода 60-80% ширины ценового канала. Это обстоятельство также может быть использовано трейдером.

Можно использовать линии канала как ориентир, чтобы фиксировать прибыль или убыток. В случае восходящего канала Take Profit ордер можно выставлять под верхней линией, а Stop Loss – под нижней. В случае нисходящего канала ордер Take Profit следует размещать над нижней линией, а Stop Loss – над верхней.

В случае если цена не дошла до верхней линии восходящего канала (нижней линии нисходящего канала), это указывает на слабость действующего тренда.



Числа Фибоначчи

Уровни Фибоначчи – популярный и действенный технический инструмент, используемый большинством трейдеров для анализа состояния рынка и определения потенциально возможных значимых технических уровней, способных оказать влияние на движение цены. Рассмотрим их более подробно.

Последовательность чисел Фибоначчи: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610 ... и т.д.

Эта математическая последовательность возникает, когда, начиная с 1, 1, следующее число получается сложением двух предыдущих. Но почему эта последовательность так важна?

Данная последовательность асимптотически (приближаясь все медленнее и медленнее) стремится к некоторому постоянному соотношению. Однако это соотношение иррационально, то есть представляет собой число с бесконечной, непредсказуемой последовательностью десятичных цифр в дробной части. Его невозможно выразить точно. Если какой-либо член последовательности Фибоначчи разделить на предшествующий ему (например, 13:8), результатом будет величина, колеблющаяся около иррационального значения 1.61803398875... и через раз то превосходящая, то не достигающая его. Но даже затратив на это Вечность, невозможно узнать соотношение точно, до последней десятичной цифры. Краткости ради, мы будем приводить его в виде 1.618.

Особые названия этому соотношению начали давать еще до того, как Лука Пачиоли (средневековый математик) назвал его Божественной пропорцией. Среди его современных названий есть такие, как Золотое сечение, Золотое среднее и Отношение вертящихся квадратов. Кеплер назвал это соотношение "одним из сокровищ геометрии". В алгебре общепринято его обозначение греческой буквой фи ($\Phi = 1.618$).

Свойства последовательности Фибоначчи

1. Отношение каждого числа к последующему более и более стремится к 0.618 по увеличению порядкового номера. Отношение же каждого числа к предыдущему стремится к 1.618 (обратному к 0.618).
2. При делении каждого числа на следующее за ним, через одно получается число 0.382; наоборот – соответственно 2.618.
3. Подбирая таким образом соотношения, получаем основной набор фибоначчиевских коэффициентов: ... 4.235, 2.618, 1.618, 0.618, 0.382, 0.236.

Другой важный факт состоит в том, что квадрат любого числа Фибоначчи равен числу, стоящему в последовательности перед ним, умноженному на число, стоящее после него, плюс или минус 1.

$$52 = (3 \times 8) + 1$$

$$82 = (5 \times 13) - 1$$

$$132 = (8 \times 21) + 1$$

Плюс и минус постоянно чередуются. Это проявление неотъемлемой части волновой теории Эллиотта, называемой правилом чередования. Оно гласит, что сложные коррективные волны чередуются с простыми, сильные импульсные волны со слабыми коррективными волнами, и так далее.

Как строить уровни Фибоначчи на графике?

Чаще всего для быстрой оценки рынка используется сетка уровней Фибоначчи. Принцип построения простой – определяете две опорные точки на ценовом графике, первая из них соответствует отметке 100%, а вторая точка – отметке 0% и между ними натягивается сетка, на которой выделены уровни Фибоначчи (см. рисунок).



Наиболее значимым и весьма существенным моментом построения графического инструмента является правильный выбор опорных линий. С этой целью рекомендуется брать на построение сетки ключевые экстремумы ценового графика – максимумы или минимумы, значимые уровни сопротивления и поддержки, то есть ставить на них опорные точки. Необходимо помнить, уровни раскладываются между двумя значимыми, а не произвольно выбранными ключевыми точками, причем используется тенденция предыдущего движения, потому что текущее движение – это коррекция к тому движению, что было раньше. То есть, если курс сейчас движется вверх, то раскладывать сетку Фибоначчи мы будем по предыдущему нисходящему движению и наоборот. Всегда работаем только от прошлого к будущему.

Как использовать уровни Фибоначчи?

Использование в торговле уровней Фибоначчи позволяет трейдеру провести анализ ценового движения. Во-первых, они помогают определить области поддержки и сопротивления, во-вторых, определяют возможный размер коррекции трендового движения. При этом цена на этих уровнях следует всем правилам уровней. То есть, когда вы видите, что цена подходит к уровню Фибоначчи, то вероятность разворота высокая, поскольку цене легче откатиться, чем сразу преодолеть препятствие. Так же вы знаете, что любое трендовое движение сопровождается периодическими откатами, и уровни коррекции Фибоначчи очень удобны для определения возможных уровней отката, а так же для понимания уровня окончания отката и дальнейшего движения цены по тренду.

Соотношения Фибоначчи наглядно демонстрируют взаимодействие между трендом и контр-трендовыми движениями – с потенциальной возможностью восстановления в 38%, 50% и 62%, формируя тем самым первичные уровни коррекции. Вы можете применять эти соотношения Фибоначчи после тренда в любом направлении, чтобы иметь возможность спрогнозировать уровень

контр-трендового движения. Нанесите сетку уровней на значимые точки вверх или вниз и вы увидите, как процентные уровни Фибоначчи пересекаются с ключевыми ценовыми уровнями. Совпадение уровней Фибоначчи и графических моделей может указать на превосходные торговые возможности. Соответственно можно планировать открытие позиции после отбития от уровня или после его пробоя.

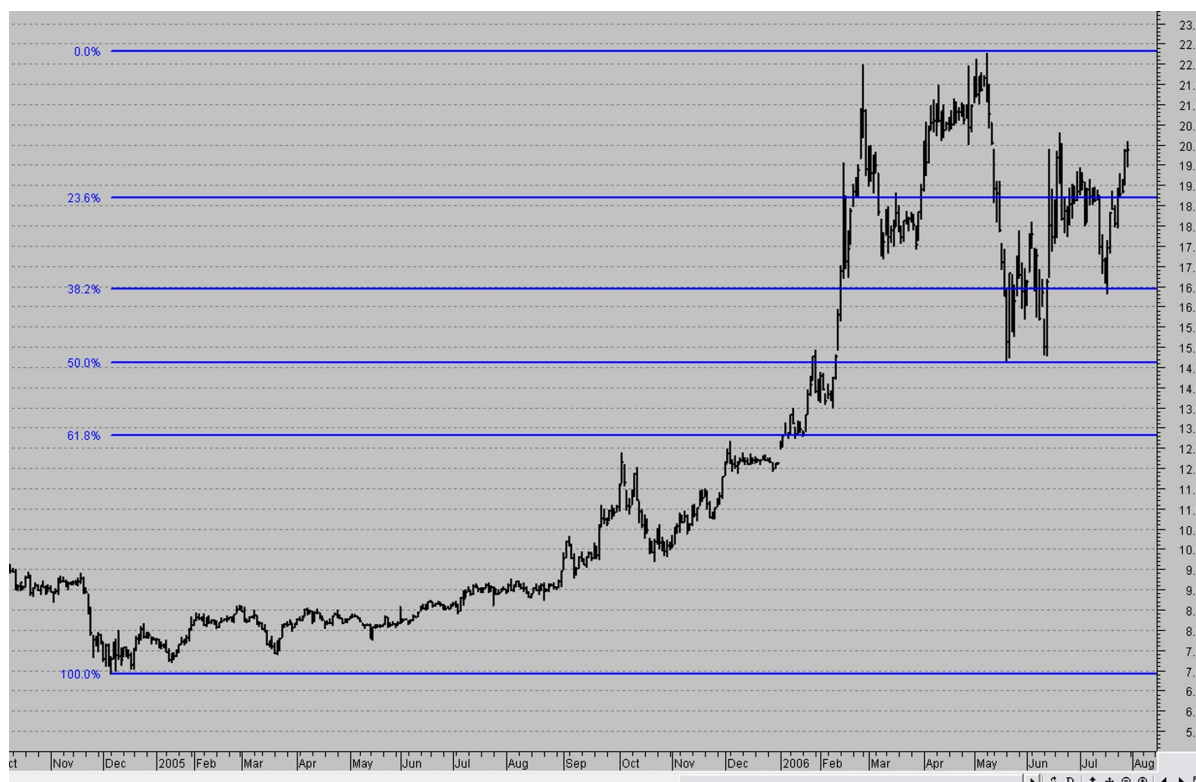
Необходимо помнить, что чем на большем тайм-фрейме построены уровни Фибоначчи, тем более значимы они и тем более сильное сопротивление они будут оказывать.

Еще одно свойство этих линий широко используется трейдерами. При выставлении ордеров там, Stop-loss и Take profit при открытии позиций рассчитывайте эту величину не только математическим методом, но и смотрите на график цены с сеткой Фибоначчи. Stop-loss лучше, спрятать за уровни (на отбой от которых вы рассчитываете), чтобы ваш Stop-loss не зацепило случайным откатом. Взятие прибыли тоже часто проводится на уровнях расширения Фибоначчи и рекомендуется Take profit выставлять до уровня Фибоначчи. Необходимо так же отметить, что, если у вас на графике определены и проведены зоны поддержки и сопротивления, и на эту зону приходится какой-либо уровень сетки Фибоначчи – это служит подтверждением значимости этих уровней.

На уровнях Фибоначчи, или в комбинации с ними построены многие торговые системы, широко используемые на рынке Форекс.

Однако, начинающим трейдерам необходимо помнить, что уровни Фибоначчи не являются графическим инструментом, позволяющим однозначно трактовать рыночные движения.

Нередко уровни Фибоначчи не подтверждаются. Поэтому оптимальным вариантом является использование его в сочетании с другими графическими инструментами (линии поддержки-сопротивления, скользящие средние, свечные и графические модели) или показаниями индикаторов.



Графический анализ

Фигуры разворота

Фигура «Голова и плечи» - одна из самых надежных и известных графических фигур. Ее образуют три последовательных подъема (rallies) цены. Первый и третий подъем – плечи – примерно одинаковой высоты, а средний – самый высокий. Все три подъема начинаются от одной и той же линии поддержки, называемой линией шеи (neckline).

До достижения точки А линия шеи была линией сопротивления. После ее прорыва, она превратилась в прочную линию поддержки. График цены дважды «отбился» от нее в точках В и С. Линия шеи была наконец пробита в точке D при большом торговом объеме, чем подтвердился разворот тренда. Поскольку состоялся прорыв прочной линии поддержки, естественной является проверка линии шеи (точка E), которая вновь стала линией сопротивления. При подтверждении сопротивления цена, вероятнее всего, упадет до уровня точки F, расстояние до которой называется целью цены после фигуры «Голова и плечи». Цель цены в этом случае примерно равна расстоянию от линии шеи до вершины (амплитуде) головы. Для измерения цели это расстояние откладывается вниз от точки D прорыва линии шеи (прямая DF).

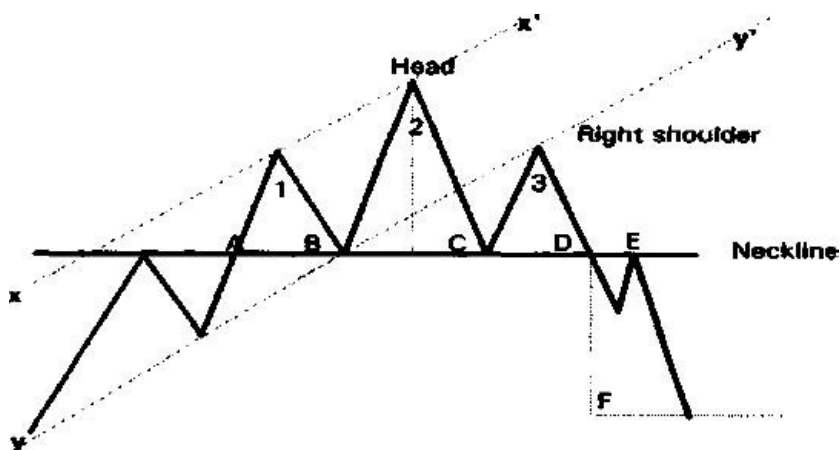
Торговые сигналы фигуры «Голова и плечи». Фигура «Голова и плечи» содержит следующую ценную информацию:

Линию поддержки, проходящую через точки В и С.

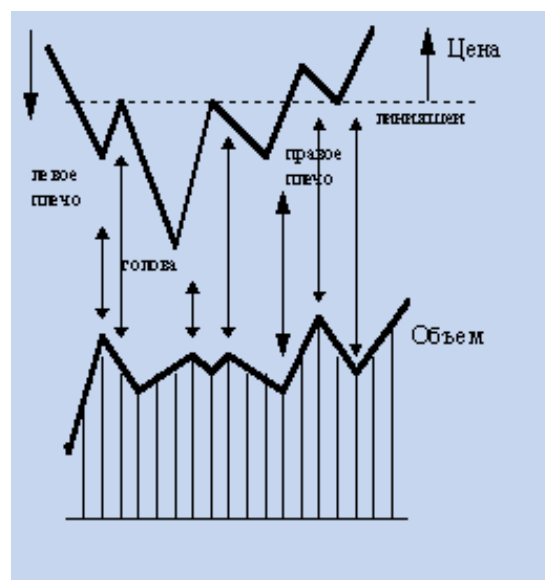
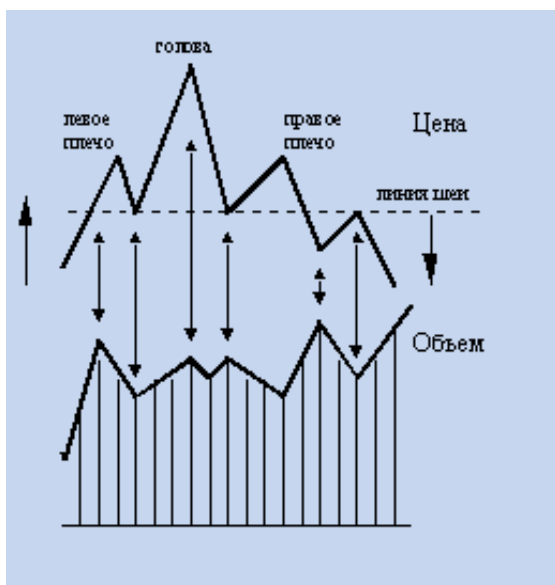
Линию сопротивления. После ее образования в результате прорыва в точке D рынок может испытать эту линию на прочность в точке E.

Направление цены. При отсутствии прорыва линии шеи под давлением покупателей в точке E фигура содержит информацию относительно направления графика цены – оно будет прямо противоположным направлению самой фигуры (т.е. медвежьим).

Цель цены. На нее указывает подтверждение фигуры (через прорыв линии шеи на фоне большого торгового объема).



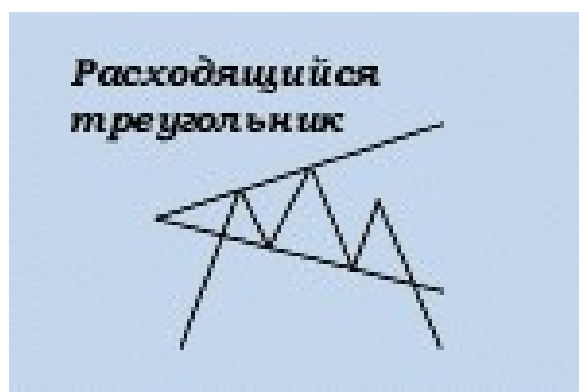
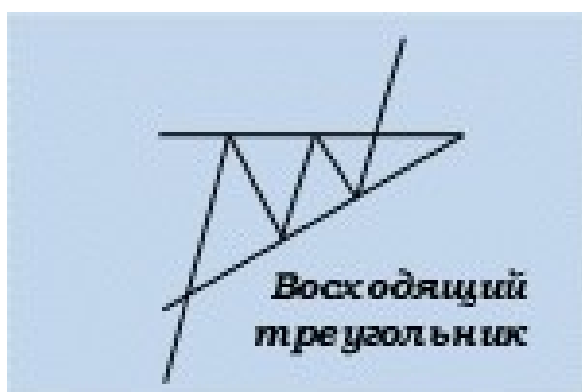
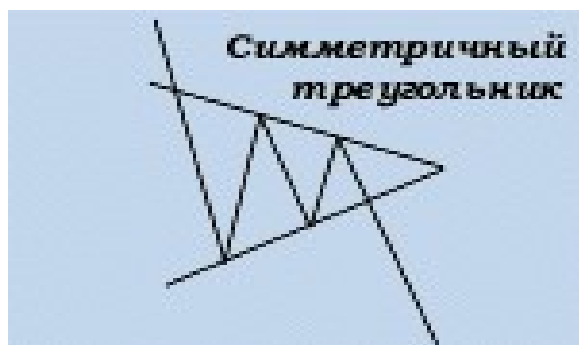
Одним из главных условий правильной интерпретации этой фигуры является наличие большого торгового объема при прорыве линии шеи. Прорыв при небольшом объеме является серьезным предупреждением о том, что прорыв вниз является ложным и завершится скорее всего сильной обратной реакцией (подъемом) цены. Время, затрачиваемое на образование этой фигуры, может быть любым – от нескольких недель до нескольких месяцев. Фигуры такого рода, образовавшиеся в течение дня (часа и менее) не являются надежными.



Фигуры продолжения тренда

Треугольники

Треугольник состоит из двух сходящихся линий. Верхняя проходит через два и более гребня, а нижняя – через два или более донышка.



Треугольники могут быть сигналами к развороту, но чаще всего являются фигурами продолжения тренда. Небольшой треугольник, высота которого составляет 10-15% от величины предшествующего тренда, обычно является фигурой продолжения тренда. Большие треугольники, высота которых составляет треть и более от величины предшествующего тренда, относятся, скорее, к фигурам разворота тренда.

Треугольники могут быть разделены на три основные группы в зависимости от образованных ими углов.

Восходящий треугольник состоит из относительно горизонтальной верхней границы и наклонённой вверх нижней границы. Он показывает, что рынок всё больше контролируется быками, которые могут поднимать цены до одного и того же уровня, тогда как медведи слабеют. Обычно восходящий треугольник оканчивается прорывом верхней границы.

Нисходящий треугольник, как правило, заканчивается прорывом нижней границы.

У симметричных треугольников верхняя и нижняя границы сходятся под одинаковыми углами к горизонту. Симметричные треугольники показывают временное равенство сил быков и медведей и обычно являются фигурами продолжения тренда.

Объемы торгов по мере “старения” треугольника имеют тенденцию уменьшаться. Если объемы резко возрастают при подходе к верхней или нижней границе треугольника, то вероятен её прорыв. Последний обычно сопровождается скачком в объеме торгов, когда его значение превышает, по крайней мере на 50%, средний объем за пять последних дней.

Отметим, что прорывы более или менее значимой силы происходят по окончании первых двух третей треугольника. На последней трети треугольника лучше не проводить торговые операции. Новый минимальный уровень, к которому цены стремятся после прорыва, определяется как уровень над точкой прорыва верхней границы на расстоянии, равном высоте треугольника. Можно также использовать коэффициенты, полученные на основе последовательности Фибоначчи.

К вышеизложенному можно также добавить следующие рекомендации для трейдеров: лучше не проводить операции внутри треугольника; чтобы попытаться определить по ежедневной гистограмме момент прорыва верхней или нижней границы треугольника, следует проанализировать понедельную гистограмму. Если тренд на ней направлен вверх, следует ожидать прорыва верхней границы и наоборот.

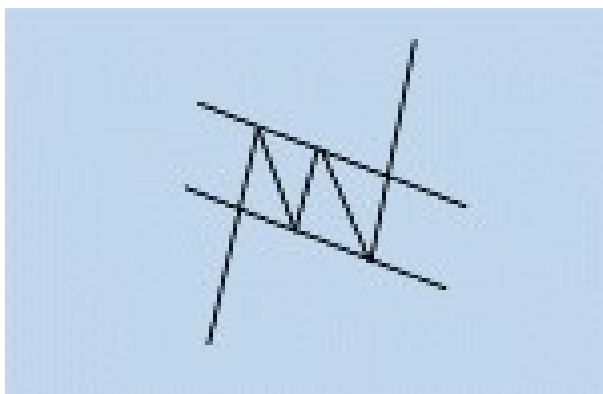
Флаги и вымпелы

Флаг, вымпел и клин (flag, pennant, wedge) – после пробития уровня сопротивления (поддержки) целью является величина древка фигуры. Флаги и вымпелы могут быть охарактеризованы как фигуры продолжения тренда. Они обычно служат только короткими паузами в движении на рынке. Они часто появляются после большого быстрого перемещения. Рынок затем продолжает движение том же самом направлении. Исследования показали, что эти фигуры являются одними из наиболее надежных фигур продолжения тренда. У бычьих флагов начало выше конца, они наклонены против тренда (uptrend). Но в отличие от клиньев, ограничивающие их линии проходят параллельно.

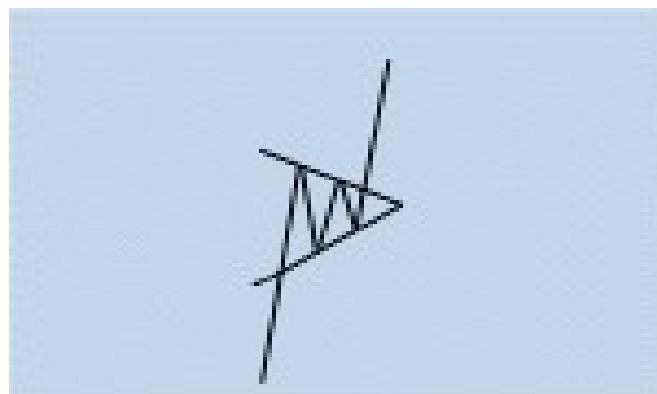
У медвежьих флагов, конец выше начала и они также наклонены против тренда, downtrend, в данном случае. Их линии тренда также параллельны.

Вымпелы очень похожи на симметричные треугольники, но меньшие по величине и продолжительности.

Характерно снижение объема торговли во время прохождения рынком этих фигур и увеличение объема к выходу из них.



Флаг

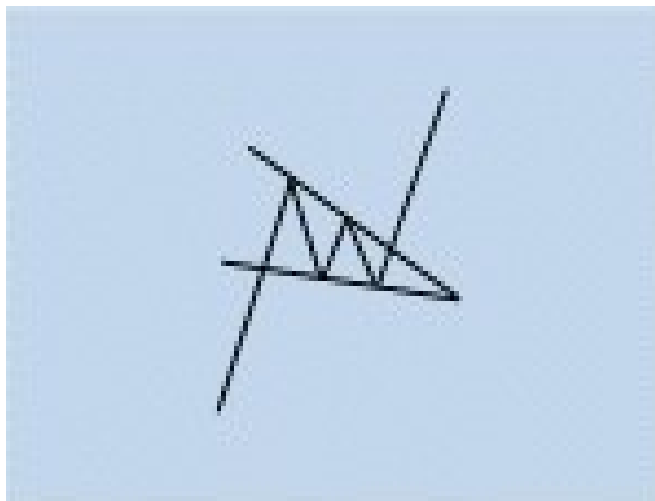


Вымпел

Клин

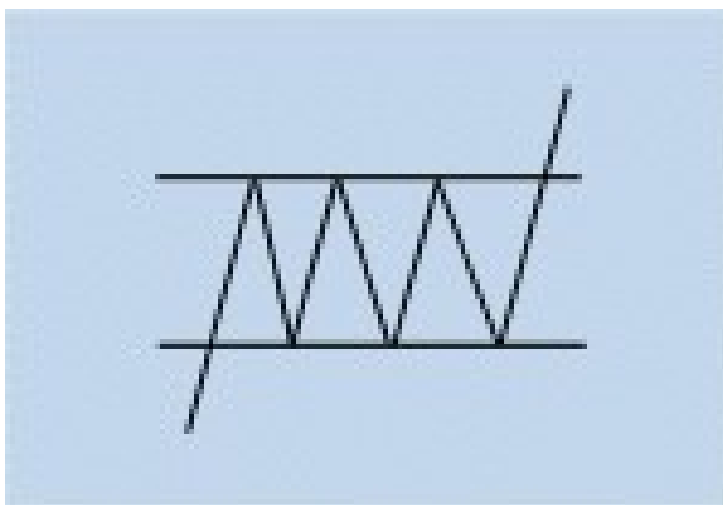
Формирование клина также подобно симметрическому треугольнику, линии, его образующие, сходятся к вершине. Однако, клинья отличаются существенным наклоном, вверх или вниз, от горизонтальной линии. Как и у треугольника, объем должен уменьшиться в течение формирования и увеличиться при пробитии фигуры.

Нисходящий клин рассматривается как «бычий» и обычно находится в uptrend. Но он может также быть найден в снижающемся тренде, не смотря на то что принято считать такую фигуру сигналом к росту цены на рынке. Этой фигуре характерна серия снижающихся вершин и впадин. Восходящий клин рассматривается как «медвежий» и обычно находится в снижающемся тренде. Он может возникнуть в uptrend также, но рассматривается как вероятный сигнал к снижению цены. Восходящий клин выглядит как серия поднимающихся вершин и впадин, сходящихся в одну точку.



Прямоугольники

Прямоугольники применяются как фигуры продолжения тренда. Они – области нерешительности, которые обычно пробиваются в направлении тренда. Исследования показали, что эти фигуры подтверждают тренд гораздо чаще чем приводят к его изменению. В прямоугольниках ограничивающие линии проходят горизонтально. Наблюдается баланс спроса и предложения в течении формирования этой фигуры. Покупатели и продавцы также одинаково активны. Те же самые максимумы постоянно проверяются, также как и повторяющиеся минимумы. Наблюдается снижение объема при движении рынка в прямоугольнике. Как и в других фигурах объем торговли заметно возрастает при пробитии.



Общие правила анализа фигур продолжения:

- фигуры продолжения имеют меньший период формирования, чем разворотные фигуры;
- если для разворота тренда обычно характерно неопределенность ожиданий рынка, то для фигур продолжения подходящим будет отдых или коррекция основного тренда;
- в отличие от разворотных фигур, фигуры продолжения значительно реже оказываются ложными.

Заключение

В данной лекции представлены основы технического анализа, но для принятия торговых решений необходимы более глубокие знания. Необходимо изучить работу индикаторов, типовых моделей поведения рынка (волновая теория Эллиота, другие фигуры продолжения/разворота тренда), фундаментальный анализ. Более углубленно мы рассмотрим их в следующих лекциях.