

ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ»
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ, ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И ИНФОРМАТИКИ
(ЭЭММИ)

Презентация

на тему

*Валютный рынок FOREX. Технический
анализ на рынке FOREX*

Выполнил -
студент группы
ЭКН-06 Башлаков
Е. А.

ОБНИНСК 2009

Что такое FOREX

FOREX (Foreign exchange currency market) - межбанковский международный валютный рынок. Причем рынок этот везде и нигде. Просто банки разных стран (и еще некоторые крупные финансовые структуры, будем называть их всех **операторами рынка**) торгуют между собой валютой. Но суммарный объем этих операций огромен, в день он превышает 3 триллиона долларов США. Forex напоминает Интернет - он никому не принадлежит, никто не может им управлять.

Курс различных валют друг к другу все время меняется, плавает, под воздействием различных факторов. На этом и основано спекулятивное извлечение прибыли при торговле на валютном рынке.

Структура рынка FOREX

Как и все рынки - FOREX - совокупность продавцов и покупателей валют. Называют их **операторами FOREX**. Это крупные банки различных стран, в том числе - центральные банки, наиболее крупные инвестиционные компании, пенсионные фонды (в большинстве - североамериканские). Операторы торгуют между собой различными валютами, совершая **транзакции**. Минимальная величина (**контракт, лот**) транзакций - около 1 миллиона долларов США. Операторы связаны между собой специальной сетью, позволяющей мгновенно проводить транзакции.

Мелкий инвестор на FOREX попасть может только через посредников. Буквально в последние 15- 20 лет возникли, так называемые, **брокерские компании, или брокеры**, являющиеся, с одной стороны, клиентами операторов FOREX (банков), с другой стороны, предоставляющие возможность мелкому инвестору осуществлять операции купли продажи валют на рынке FOREX сравнительно небольшими лотами (в десятки и сотни тысяч долларов США).

FOREX изнутри

Рынок FOREX практически не имеет законодательного регулирования ни в одной стране, и в большинстве стран приравнивается к организации игр. Отсюда следует, что брокер FOREX не нуждается ни в каких лицензиях и сертификатах. Это - обычное юридическое лицо.

В отличие от высоко регулируемых биржевых рынков, брокерские фирмы FOREX не могут быть отнесены ни к какой отдельной бирже по характеру проблем и рисков. Можно поделить брокеров на четыре обширные категории по отличительным особенностям и признакам, которые делают этот рынок далеким от монолитной индустрии.

1. **Операторы рынка.** Эта группа включает в себя крупные коммерческие банки, деятельность которых регулируется в соответствии с банковскими инструкциями и законами. Трейдинг с такими банками требует счетов существенного размера, как у больших и многонациональных фирм, оставляя их вне досягаемости частного инвестора. Минимальный лот - около 1 000 000 долларов США.

FOREX изнутри

- 2. Маркет - мейкеры.** Это финансовые фирмы, которые предлагают спекулятивные возможности торговли индивидуальным трейдерам с торговым капиталом более \$50,000 или около того. Это - некоторые российские банки.
- 3. Мелкие брокеры.** Это маленькие брокерские фирмы, которые угождают индивидуумам, желающим рискнуть небольшим капиталом, от сотен до нескольких тысяч долларов, только прощупать почву, а также свою удачу или навыки трейдинга. Эти маленькие брокерские фирмы часто работают с дилером или маркет-мейкером из второй группы для клиринга ордеров своих клиентов.
- 4. Кухни.** Эта группа, несомненно, наиболее распространена на территории бывшего СССР. Создатели их исходят из того, что большинство клиентов проигрывают. То есть доход "кухни" складывается из проигрышей клиентов. И схема прекрасно работает, пока кто-то не начинает постоянно выигрывать. Тогда "кухня" закрывается с остатками денег клиентов, чтобы через пару месяцев возникнуть под другим названием.

Валюты рынка FOREX

Основные валюты (majors)

- **USD** - американский доллар
- **EUR** - международная европейская валюта-евро
- **AUD** - aussie (оси) австралийский доллар
- **NZD** - kiwi (киви) новозенландский доллар
- **GBP** = STG (cable, стерлинг) фунт стерлингов
- **CHF** = SWF (swissie) швейцарский франк
- **JPY** = YEN японская йена

Время работы рынка FOREX

Валютный рынок FOREX работает круглосуточно.

Время московское

(зимнее) Регион	Название города	Время открытия	Время закрытия
Азия	ТОКИО	03:00	11:00 - 12:00
	ГОНГ КОНГ	04:00	12:00 - 13:00
	СИНГАПУР	04:00	12:00 - 13:00
Европа	ФРАНКФУРТ	09:00	17:00 - 18:00
	ЛОНДОН	10:00	18:00 - 20:00
Америка	НЬЮ-ЙОРК	16:00	23:00 - 24:00
	ЧИКАГО	17:00	00:00 - 01:00
Тихоокеанский	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.

Введение в технический анализ

Технический анализ в целом можно определить, как метод прогнозирования цены, основанный на математических, а не экономических выкладках.

Этот метод был создан для чисто прикладных целей, а именно получения доходов при игре вначале на рынках ценных бумаг, а затем и на фьючерсных.

Все методики технического анализа создавались отдельно друг от друга и лишь в 70-е годы были объединены в единую теорию с общей философией, аксиомами и основными принципами.

Технический анализ – это метод прогнозирования цен с помощью рассмотрения графиков движений рынка за предыдущие периоды времени.

Аксиомы технического анализа

Практическое использование технического анализа подразумевает существование аксиом.

Аксиома 1. Движения рынка учитывают всё (или цены учитывают всё).

Любой фактор, влияющий на цену (например, рыночную цену товара), - экономический, политический, психологический – заранее учтен и отражен в ее графике.

Аксиома 2. Цены двигаются направленно.

Это предположение стало основой для создания всех методик технического анализа. Главной задачей технического анализа является определение направлений движения цен (или тенденций или трендов) для использования в торговле.

Аксиома 3. История повторяется.

Аналитики предполагают, что если определенные типа анализа работали в прошлом, то будут работать и в будущем, поскольку эта работа основана на устойчивой человеческой психологии.

Виды технического анализа

Технический анализ подразделяется на два метода:

- Графический
- Математический - компьютерный анализ .

Основными инструментами технического анализа являются биржевые графики, а также различные показатели и индикаторы.

Графический метод

Метод основан на анализе ценовых графиков - 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. Внутридневные данные :
 - Часовая **Hourly (H)**
 - Получасовая **Semihourly**
 - 15-минутная **Quarterly**
 - 5-минутная

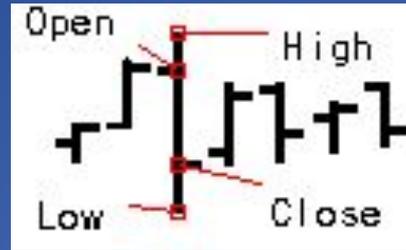
Графический метод. Типы CHARTS

a) Line – линейный

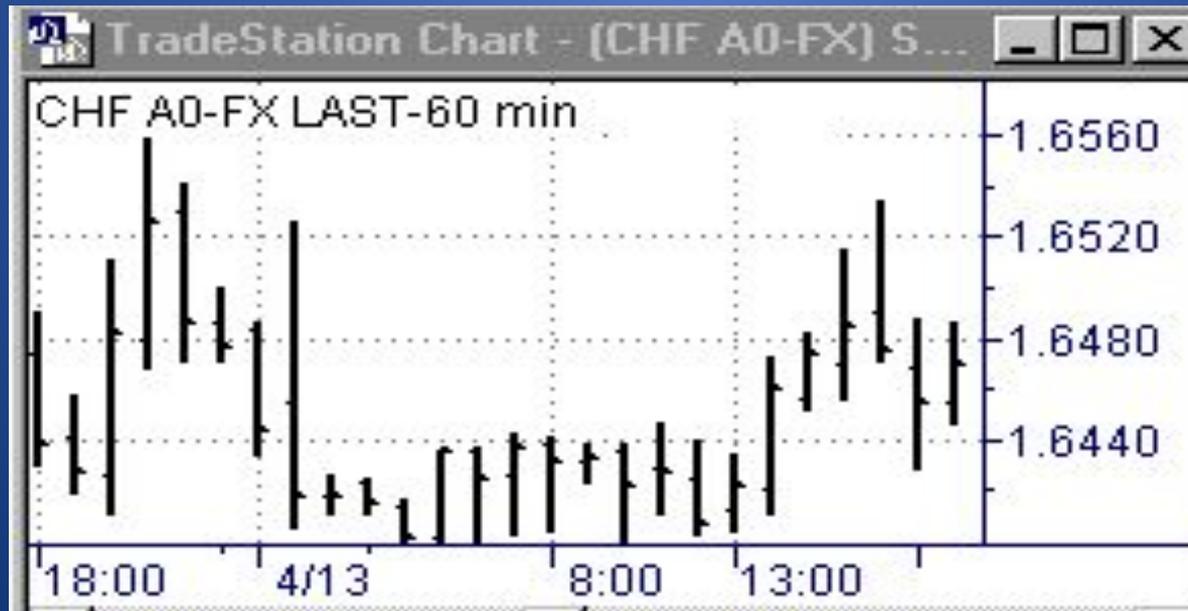


Графический метод. Типы CHARTS

b) Bar – для каждого периода группировки определяются четыре цены:

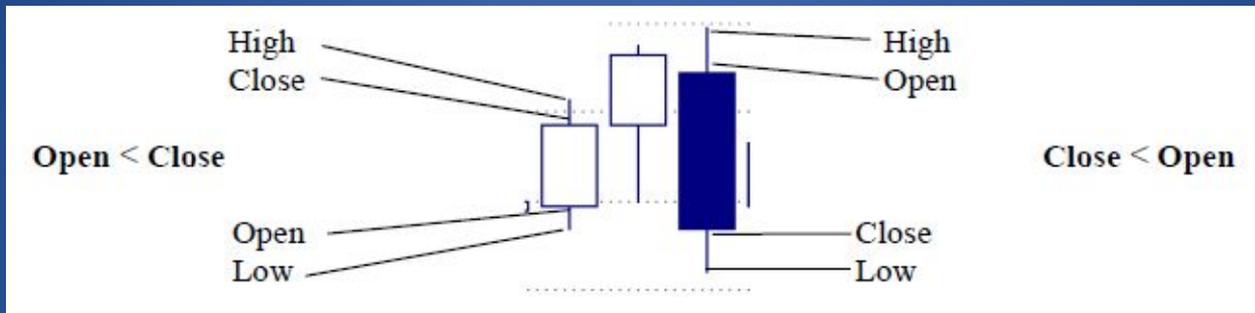


High (высшая цена); *Last, Close* (цена закрытия); *Open* (цена открытия); *Low* (низшая цена)



Графический метод. Типы CHARTS

с) CandleStick (японские свечи) – если цена открытия ниже цены закрытия, тело свечи белое. Если цена открытия выше цены закрытия – свеча темная.



Графический метод

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 либо по концам Bar либо по ценам открытия (Open) , закрытия (Close). 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 .

Графический метод

Определение **тенденций**, которое дает Доу, выглядит следующим образом: при восходящей тенденции (бычий тренд) 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 (медвежий тренд) каждый последующий пик и спад будет ниже, чем предыдущий. Такое определение тенденции является основополагающим и служит отправной точкой в анализе тенденций.

Существуют три типа трендов – **бычий** (движение цены вверх), **медвежий** (движение цены вниз) и **боковой** (цена практически не движется). Все три типа трендов встречаются не в чистом виде, поскольку движение «по прямой» на ценовом графике можно встретить очень редко.

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

Математический метод

ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ – математические функции построенные на основе цены или объемов.

Индикаторы можно разделить на две группы:

- индикаторы тенденций (подтверждают тенденции);
- осцилляторы (подсказывают развороты трендов).

Индикаторы тенденций

Скользящие средние (Moving Average)

Скользящие средние являются инструментами технического анализа, сглаживающими колебания изучаемой величины путем усреднения по некоторому историческому периоду. Служат для выявления трендов. Недостатком скользящих средних является запаздывание усредненных значений по отношению к курсу изучаемой величины. Скользящие средние различаются методом усреднения.

Индикаторы тенденций

Простые Movings (Simple Moving Average)

Рассчитывается путем суммирования цен закрытия за определенное число единичных периодов (баров или свечей).

$$P_{1'}, P_{2'}, P_{3'}, P_{4'}, P_{5'} \dots P_{10}$$

P_i - цены закрытия баров или свечей

$$MA_n = (P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n) / n$$

где n - временной период расчета скользящей средней.

Эта скользящая средняя называется простым и используется чаще всего.

Взвешенные Movings (Weighted Moving Average)

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

Экспоненциальные Movings (Exponential Moving Average)

$$P_{1'}, P_{2'}, P_{3'} \quad EMA_k = \frac{2}{3} P_3 + \frac{1}{3} EMA_{k-1}$$

Ближе всех отражают цены, но плохо работают в консолидации

Осцилляторы

Дивергенция

Ситуация, когда направление движения цены и технических индикаторов не совпадает. Дивергенция считается сильным признаком разворота тренда. Различают дивергенцию бычью и медвежью. Примеры дивергенции приведены в далее.

Осциллятор (Price Oscillator - OSC)

Один из самых распространенных методов технического анализа. Вычисляют простые скользящие средние с длинным и коротким периодами усреднения, чтобы выявить закономерные колебания с помощью усреднения с коротким периодом, на фоне более долгосрочных тенденций. Свидетельствует о перепродаже, когда среднее с коротким периодом меньше среднего с длинным периодом, и наоборот.

Дает сигнал к покупке, когда величина показателя OSC превышает установленный процент S от длиннопериодического среднего, и сигнал к продаже при отрицательном OSC.

Параметры: периоды усреднения $n > m$, коэффициент S .

Формула: $OSC = MA_n - MA_m$;

Buy: $OSC > S * MA_n$

Sell: $OSC < -S * MA_n$

Осцилляторы

Пересечение средних (Moving Average Convergence - Divergence MACD)

Аналогичен OSC.

MACD определяется на основе двух экспоненциально сглаженных скользящих средних, которые представляются тремя линиями.

Линия1 = $EMA_{12} - EMA_{26}$; Линия2 = $EMA_{9(EMA12 - EMA26)}$

Линия3 = Линия 1 – Линия 2

Пересечение Линии1 и Линии2 является сигналом на покупку или продажу.

Индекс относительной величины цен (Relative Strength Index - RSI)

Метод RSI отделяет движение цен вверх от движения цен вниз, по отдельности усредняет их с помощью среднего по периоду n, и рассчитывает, какой процент от полного движения составляет движение вверх. Сигнализирует о стремлении рынка к изменению тренда при больших (близких к 100%) или малых (близких к 0%) величинах RSI.

Параметр - период усреднения n .

Диапазон изменения осциллятора от 0 до 100. Оптимальным значением для продажи считается значение, равное 80, для покупки – 20. Эти

Осцилляторы

Стохастик (Stochastic oscillator)

Параметр - период
усреднения n.

Расчитываются две
функции %K и %D:

$$\%K = (C_t - L_n) / (H_n - L_n) \times 100\%$$

H_n - высшая цена за последние
n периодов

L_n - низшая цена за последние
n периодов

C_t - текущая цена

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

Стохастик в тренде лежит в зонах Overbought и Oversold.



Источники

1. Баришполец - Forex для начинающих
(http://rapidshare.com/files/208327035/barishpolec_fdn.rar.htm)
2. Профинанс Групп - Конспект лекций по Forex
(<http://rapidshare.com/files/56398182/pfgkl.rar.htm>)