

**«Как торговать на валютном рынке»**

Вводный курс.

**Урок №7 «Что такое «Индикаторы»**

### ***Содержание вводных уроков:***

**Урок 1.** Не бойся быть богатым!

**Урок 2.** Что такое FOREX?

**Урок 3.** Маржинальная торговля

**Урок 4.** Сделки на FOREX

**Урок 5.** Ордера и некоторые особенности совершения сделок

**Урок 6.** Основные понятия технического анализа

***Урок 7. Что такое «Индикаторы»?***

**Урок 8.** Что такое «Фундаментальный анализ»?

**Урок 9.** Психология трейдинга

**Урок 10.** Зачем нужна торговая система? Пример торговой системы

## **Урок 7. Что такое «Индикаторы»?**

Следующий подход к анализу графиков рыночных цен, часто используемый трейдерами, заключается в использовании технических индикаторов. Техническим индикатором называется линия, которая, как правило, рассчитывается с помощью проведения математических операций над основными ценами Open, High, Low и Close или над линиями другого индикатора. Математические операции выполняет компьютер, и рассчитывать вручную значения индикатора не придется.

Смысл индикатора в том, чтобы показывать текущее направление движения цены, сигнализировать о достижении ценой важных ценовых областей, а иногда и указывать места расположения таких областей. По последнему признаку в разряд индикаторов можно внести и уровни, если, например, они рассчитываются с применением каких-то математических алгоритмов.

Как уже сказано, основой для расчета индикаторов выступают основные цены за определенный временной период. На товарных и фондовых биржах с четко ограниченным временем их работы в течение суток несложно было определить, какие фиксированные цены следует принять за объект пристального внимания трейдеров. Первая цена – это цена открытия торгов (Open Price). Трейдеры, приходящие утром на биржу с определенным настроением, могут сразу начать предлагать более высокую, чем вчера, цену в силу доминирующего мнения о возможном росте стоимости актива, и, наоборот, более низкую цену – в силу появившейся информации о неблагоприятных условиях для актива. В течение дня максимальная сила «быков» (трейдеров, рассчитывающих на повышение цен) будет отражаться на графике в виде некоего максимального значения цены за период (High Price), а настроения «медведей» (ожидающих снижения стоимости актива в будущем) отражаются в минимальной цене дня (Low Price). К концу работы биржи устанавливается краткосрочное равновесие между этими двумя типами игроков, и цена закрытия (Close Price) выступает этой равновесной ценой. Именно ее изменение чаще всего и анализируют трейдеры при принятии решения о том, в какую группу трейдеров – «быков» или «медведей» – им вступить на следующий день. Цена закрытия участвует в расчете большинства технических индикаторов, максимальная и минимальная – в некоторых.

На рынке FOREX, функционирующем круглосуточно, цена открытия дня перестает играть важную роль, поскольку обычно она почти такая же, как и цена закрытия предыдущего дня. Валютные сутки в данном случае распределены между различными географическими и экономическими зонами (Азия, Европа, Америка), и в каждой зоне найдутся банки, готовые котировать большинство валютных пар вне зависимости от того, имеет ли эта валютная пара непосредственное отношение к национальной валюте или нет.

На современных рынках игроки для работы используют масштабы, меньшие биржевого дня, например, час, полчаса, четыре часа. Цены открытия интервалов, меньших одного дня, чаще всего при анализе также не рассматриваются в связи с высокой ликвидностью валют, торгуемых на рынке FOREX, и редкости существенных расхождений между открытием и закрытием. Кроме того, при краткосрочной

внутридневной торговле на FOREX усиливается роль цен High и Low – максимальной и минимальной, определяющих экстремальные силы «быков» и «медведей» в условиях торговли высоколиквидным товаром - деньгами.

Итак, по основным ценам выбранных временных периодов строятся новые линии – технические индикаторы. Но чаще всего, кроме минимального стандартного временного периода, для расчета индикатора потребуется еще временной диапазон, то есть число периодов, которые нужно учесть в расчетах. Временной диапазон, за который трейдеры пытаются проследить изменение цены, и стандартный период, на основе которого рассчитываются текущие значения индикаторов, являются важными факторами в анализе, и от их выбора может зависеть как время появления сигнала, так количество ложных сигналов.

Имеет определенный смысл привязывать размер временного диапазона к каким-либо временным циклам, предполагая, что в рамках нового цикла индикатор будет показывать сигналы, аналогичные сигналам, поданным на протяжении предыдущих естественных циклов. Это могут быть сутки, неделя, месяц, квартал, год и т.д. Например, если трейдер работает внутри дня, его может интересовать временной диапазон в 1 сутки или 24 часа и, соответственно, в параметрах математических индикаторов он будет указывать число, близкое по значению к 24.

Как же анализировать движение цены с помощью индикаторов? Разберем этот вопрос на примере индикатора «скользящая средняя».

**Скользящая средняя** – это линия, текущее значение которой равно среднему значению цены за последние N периодов (рис. 1). Иными словами, для ее расчета по состоянию на текущий период складываем значения цен закрытия за N последних периодов и делим сумму на N. И так для каждой новой свечи. В итоге увидим, что где-то текущая цена оказывается выше скользящей средней, а где-то – наоборот. В некоторых точках график цены закрытия будет пересекаться с графиком скользящей средней. Сигналами, подаваемыми трейдеру скользящей средней, будут простые факты пересечения графика цены и скользящей средней. Если бы мы разместили на графике две скользящих средних («длинную» с большим N и «короткую» с маленьким), то сигналом мог бы стать не факт пересечения цены с какой-то одной средней, а факт пересечения короткой и длинной средней между собой.

Основные предположения, на которых базируется анализ рынка с использованием средних, выглядят следующим образом:

- Если цена располагается на графике выше скользящей средней, то тренд направлен вверх, если цена располагается ниже скользящей средней - тренд вниз.
- Важным моментом считается пересечение графика цены со скользящей средней или пересечение более быстрой (короткой) скользящей средней с более медленной (длинной): если короткая пересекает длинную сверху вниз, то это сигнал о развороте тенденции вниз, если короткая пересекает длинную снизу вверх, то это дает сигнал к развороту тенденции вверх.



**Рис. 1. EUR, определение тренда с помощью скользящей средней**

Таким образом, правила очень просты, поэтому скользящие средние являются наиболее известным техническим индикатором, позволяющим формально ответить на такой вопрос: «**Тренд вверх или вниз?**». На основе скользящих средних построены другие, более сложные индикаторы, например, Price Oscillator или MACD.

Математические индикаторы используют для того, чтобы обнаружить наличие тренда, определить его длительность. Но, говоря о математических индикаторах, нужно упомянуть и о тех, которые помогают определить, **возможен ли разворот тренда или небольшой откат цены**. К ним относятся **осцилляторы** – такие как RSI или Stochastic (рис. 2). Осцилляторы чаще всего колеблются в определенных границах, причем трейдер выделяет такие значения осцилляторов, которые говорят о перекупленности или перепроданности (перекупленность – когда товара куплено много, денег на покупки больше нет, цена может начать падать; перепроданность – когда цена сильно упала, и это значит, что покупатели могут начать покупать, мотивируя цену к росту). При заходе графика осциллятора в зону перекупленности или перепроданности или уже при обратном выходе осциллятора из зоны трейдер делает предположение о дальнейшем поведении цены. Конкретная трактовка сигнала зависит от правил торговой системы конкретного трейдера.



Рис. 2. EUR, использование индикатора Stochastics для поиска моментов возобновления тренда

Таким образом, с помощью такого мощного инструмента, как математический анализ, можно получать всестороннюю информацию о состоянии рынка: о наличии тренда, о начале коррекции, о возможности возобновления тренда. Для повышения вероятности успеха трейдеры должны изучить сочетание сигналов разных индикаторов, возможность подтверждения одним индикатором другого и в итоге сформулировать четкие правила работы в рамках единой торговой системы. Эти правила должны позволять трейдеру совершать прибыльные сделки с как можно более высокой вероятностью, причем желательно, чтобы прибыльные сделки были максимально доходными, а убытки были минимизированы. Для того, чтобы проверить качество сигналов, подаваемых индикаторами, трейдер должен ответить еще и на вопросы о том, как он будет ставить стоп-лосс и фиксировать прибыль. Грамотная работа с индикаторами – это важнейший, но не единственный элемент торговой системы, в результате работы с которой Вы добьетесь успеха. О торговых системах мы поговорим в одном из очередных уроков.

## **Рекомендация «Форекс Клуба»**

Прочтите главу 7 книги «Играть на бирже просто?!» (авт. В.А. Таран). Книгу Вы можете бесплатно скачать [с сайта «Форекс Клуба»](#).

## **Домашнее задание**

- Постройте на часовых графиках британского фунта простую скользящую среднюю (SMA) с временным интервалом 21 по цене закрытия. Проследите поведение цены относительно этой кривой. Насколько справедливо высказывание, что расположение графика цены выше скользящей средней соответствует наличию тренда вверх, а расположение графика цены ниже скользящей средней показывает, что тренд вниз?
- Можно ли сказать, что, если скользящая средняя пересекает график цены сверху вниз, то это сигнал к развороту тенденции вниз, а при пересечении снизу вверх – сигнал к развороту вверх?
- Обратите внимание на то, что сигнал поступает с небольшим запаздыванием после того, как цена достигнет своего минимального или максимального значения. Измените параметр скользящей средней на 120. Как теперь выглядит график? Измените на 6. Как он выглядит теперь?

Информация, предложенная Вам здесь, далеко не все, что можно рассказать о техническом анализе. Надо учиться – и тогда Вы сможете выбрать из широкого ряда инструментов для анализа рынка те, которые и приведут Вас к успеху. Поскольку лучше учиться по системе, то мы рекомендуем Вам один из вариантов:

- поступить на обучение в [Академию биржевой торговли «Форекс Клуб»](#); студенты получают комплект учебных материалов (книг и учебных фильмов Академии), а также подарочный стартовый счет на \$100 или \$50, чтобы испытать полученные навыки без риска для своего бюджета; и самое важное, конечно, это то, что у студентов есть возможность общения со специалистами Академии – и с их помощью можно будет разобраться во всех тонкостях трейдинга;
- либо приобрести [учебные пособия](#) Академии «Форекс Клуб»; данному уроку соответствуют книга «Кому светят японские свечи» и учебный фильм «Технический анализ. Индикаторы»;
- либо приобрести книги сторонних авторов, предлагаемые Академией «Форекс Клуб» в широком ассортименте.

Альтернативный вариант – получить ответы на возникающие у Вас вопросы у знающих людей [на форуме](#) «Форекс Клуба».

### **Тема следующего урока:**

**Что такое «Фундаментальный анализ»?**