

РУКОВОДСТВО ПО ТОРГОВЛЕ

от простого к сложному



СОДЕРЖАНИЕ

Урок 1. Знакомство с рынком Форекс.....	3
Что такое Форекс?.....	3
Чем торгуют на Форекс?.....	7
Как происходит торговля на Форекс?.....	10
Как зафиксировать прибыль и ограничить убытки?.....	16
Торговый терминал Форекс.....	20
Графики — зеркало рынка. Типы графиков.....	25
Урок 2. Как прогнозировать движение цен?.....	27
Как прогнозировать движение цен?.....	27
Фундаментальный анализ.....	36
Технический анализ.....	59
Урок 3. Что нужно для прибыльной торговли?.....	68
Психология торговли.....	68
Управление капиталом.....	70
Урок 4. Торговая система – путь к успеху на рынке!.....	73
Зачем нужна торговая система?.....	73
Пять основных принципов построения торговой системы.....	75
Элементы торговой системы.....	79
Пример торговой системы.....	90

УРОК 1. ЗНАКОМСТВО С РЫНКОМ ФОРЕКС

«Опытность — это школа, в которой уроки стоят дорого, но это — единственная школа, в которой можно учиться»

Бенджамин Франклин

- **Что такое Форекс?**
- **Чем торгуют на Форекс?**
- **Как происходит торговля на Форекс?**
- **Как зафиксировать прибыль и ограничить убытки?**
- **Торговый терминал Форекс**
- **Графики — зеркало рынка. Типы графиков.**

1. Что такое Форекс?

Перед тем, как приступить к торговле на Форекс рынке, следует определить, что из себя представляет Форекс, как мировой валютный рынок, познакомиться с его участниками. Из статьи мы сможем узнать, почему рынок обладает такой привлекательностью, и в чем отличия валютного рынка Форекс от других валютных рынков. Финансовый рынок Форекс получил свое название, как сокращение от Foreign Exchange, что в переводе с английского означает «иностранный обмен». Форекс является международным валютным рынком, где происходит валютный обмен. Большинство из нас хотя бы раз в жизни покупало иностранную валюту, рассчитывая на последующий рост цены валюты, с целью получить прибыль, обменяв валюту по более дорогому курсу.

На рынке Форекс зарабатывают точно так же. Только на нем не нужно ожидать изменения курса несколько месяцев, как при покупке валюты в банке. Повышение стоимости или удешевление валют происходит несколько раз в минуту. Для того, чтобы начать торговать нам будет нужен компьютер, интернет и торговая платформа.

Рынок Форекс возник в семидесятые годы XX века, когда произошел отказ от Бреттон-Вудской системы и переход от фиксированных курсов валют к плавающим.

Тогда появилась система «плавающих» или свободно формируемых курсов. Увеличение популярности компьютеров и бурное развитие интернета позволили банкам совершать валютные операции с помощью систем электронных платежей независимо от валютных бирж. Поэтому Форекс является виртуальным рынком, торговля валютными парами происходит в интернете, где взаимодействуют участники рынка, находящиеся по всему миру.

Трейдеры — это люди, самостоятельно торгующие на личные средства для заработка на курсовой разнице. Чтобы начать работу на рынке, трейдеру нужно завести торговый счет у компании-брокера и затем пополнить баланс для залогового депозита.

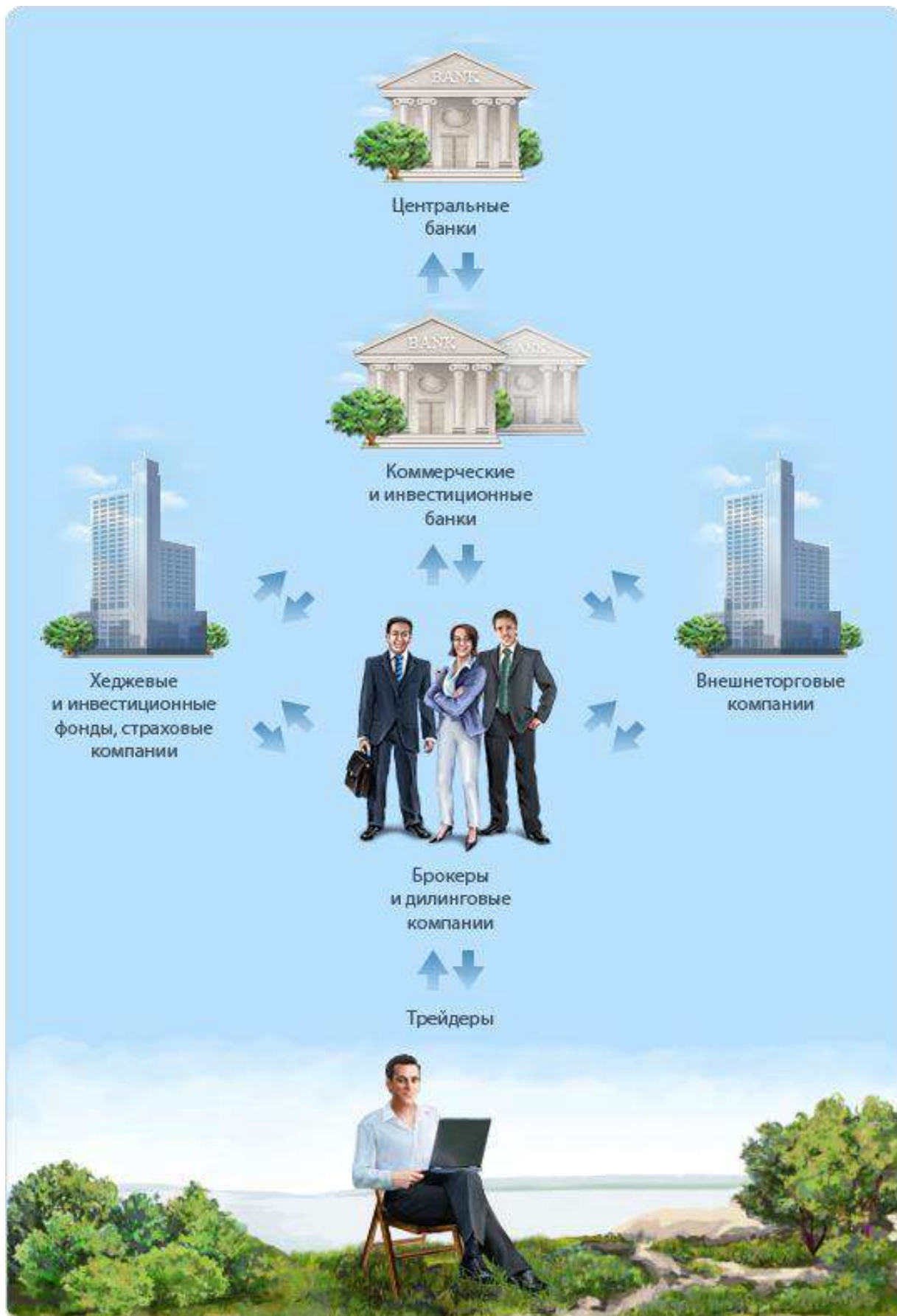
Брокерские компании, валютные подразделения банков — они предоставляют доступ трейдеров к валютному рынку, именно на брокерские компании приходится наибольший объем торговых операций. Поэтому иногда мировой валютный рынок Форекс называется межбанковским. Часто брокерские компании и банковские подразделения самостоятельно торгуют на рынке, используя собственные средства или средства, привлеченные в доверительное управление.

Внешнеторговые компании, также присутствуют на валютном рынке и проводят взаимные расчеты при работе с иностранными компаниями, экспортирующими или импортирующими разные виды товаров и услуг.

Инвестиционные и коммерческие банки, которые вкладывают деньги в инвестиционные и хеджевые фонды, зарубежные активы, страховые компании и прочие организации, которые управляют привлеченными денежными средствами. Они тоже присутствуют на рынке Форекс для сохранения и увеличения вложенных средств.

Центральные банки. ЦБ контролируют государственные валютные резервы. Благодаря активности на валютном рынке центральные банки регулируют курсы национальной валюты. Если валюта нуждается в укреплении — ее покупают, тогда валюта повышается в цене, т.к. ее объем на рынке сокращается, если валюта нуждается в ослаблении — ее продают. Это называется интервенцией.

Наиболее важные участники валютного рынка Форекс это:



Теперь, мы знаем основных участников рынка, но почему большинство трейдеров выбирает именно этот рынок?



1

Рынок Форекс — самый крупный в мире финансовый рынок. Форекс и сегодня растет очень быстро. По данным Банка международных расчетов среднесуточный оборот валютного рынка Форекс составляет более 3 триллионов американских долларов и продолжает постоянно увеличиваться.



2

Международный валютный рынок Форекс — самый большой из финансовых рынков, и он продолжает расти. Банк международных расчетов сообщает, что среднесуточный оборот этого рынка превышает 3 триллиона долларов.



3

Издержки рынка Форекс очень малы, потому что на проведение операций, кроме спреда (разницы цены покупки и продажи), отсутствуют другие комиссионные издержки.



4

Рынок Форекс — очень объективен, чтобы какому-нибудь участнику оказать влияние на цену в своих интересах, ему нужно распоряжаться очень большими денежными суммами (несколькими десятками миллиардов долларов).



5

Удобное время работы. Форекс функционирует 24 часа в сутки, исключая праздничные дни и выходные. В течение суток поочередно открываются финансовые центры Азии, Европы, Америки и Австралии, образуя четыре торговых

сессии: азиатскую, европейскую, американскую и тихоокеанскую. Теперь мы узнали, что же такое мировой валютный рынок Форекс, можем познакомиться с товаром, которым торгуют на этом рынке.



6

Удобная работа на рынке Форекс: доступность информации для обучения на Форекс, а также простота входа в рынок: для начала торговли нужно иметь стабильный интернет и компьютер.

2. Чем торгуют на рынке Форекс?

В этом разделе мы познакомимся с видами котировок, валютными парами и узнаем другие базовые термины, которые необходимы начинающему трейдеру. В конце раздела вы сможете проверить свои знания с помощью теста. Основным товаром на Форекс является валюта. Валютой являются денежные единицы государства, которые участвуют в обмене между разными странами. Ежедневно существует много причин для покупки/продажи валют, например, изменение курсов ЦБ, оплата международных контрактов по поставке товаров, оказанию услуг. По принятым мировым стандартам для обозначения любой валюты используется код в виде трех букв: две первые буквы указывают на страну, последняя — наименование валюты. Самыми популярными на Форекс являются валюты:

\$		американский доллар США — USD
€		евро (единая европейская валюта) — EUR
¥		японская иена — JPY
£		английский фунт стерлингов — GBP
CHF		швейцарский франк — CHF

Соотношение 2 валют, показывающее стоимость 1 валюты в единицах другой, называется валютным курсом.

Так,

1 GBP = 1.4131 USD

также можно встретить запись GBP/USD = 1.4131, обозначающую, что 1 фунт можно продать за 1,4131 доллара.

Валюты, формирующие валютный курс составляют валютную пару. Значение валютного курса, заявленное в определенный момент продавцом или покупателем, называется валютной котировкой.

Пары валют, в зависимости от популярности, делятся на три вида: основные валютные пары (или мажоры), неосновные валютные пары (миноры) и экзотические валютные пары (экзотик).

Мажорные пары валют можно легко купить/продать, потому что они очень популярны:

британский фунт к американскому доллару — **GBP/USD**;

американский доллар к японской иене — **USD/JPY**;

евро к американскому доллару — **EUR/USD**;

Во всех мажорных парах присутствует доллар. Сегодня USD считается мировой резервной валютой, поэтому цена остальных мировых валют может выражаться как отношение к нему.

В зависимости от позиции доллара в паре валют выделяют 2 типа котировок:

ПРЯМАЯ КОТИРОВКА	ОБРАТНАЯ КОТИРОВКА
USD находится на 1 месте	USD находится на 2 месте
USD/CHF	AUD/USD
USD/JPY	NZD/USD

Когда в паре валют не присутствует доллар, то котировки этих валют формируются с помощью кросс -курса.

Кросс-курс — соотношение цены валют, определяемое с помощью курса каждой из двух валют к доллару. Выражение стоимости валюты любой страны через доллар позволяет всегда установить валютный курс для любых пар валют.

Каждая пара, образованная без доллара, образуется с помощью кросс-курса: австралийский доллар к швейцарскому франку — AUD/CHF

Австралийский доллар к новозеландскому доллару — AUD/NZD.

ВАЛЮТНАЯ ПАРА	БАЗОВАЯ ВАЛЮТА	КОТИРУЕМАЯ ВАЛЮТА
Запись	на 1 месте	на 2 месте
GBP/JPY	GBP	JPY
USD/CHF	USD	CHF

Каждая валютная пара включает две валюты: базовую, которая находится на 1 месте, и котируемую, которая находится на 2. Цена базовой валюты отображается в валюте котировки.

Так, в паре валют GBP/JPY фунт — базовая валюта, иена — котируемая. В паре валют USD/CHF доллар — базовая, франк — котируемая. Теперь мы узнали, чем торгуют на рынке Forex, и сейчас разберемся, как осуществляется торговля.

3. Как происходит торговля на Форекс?

В этом разделе мы узнаем, как осуществляется торговля на валютном рынке Форекс.

Торговая операция на рынке называется позицией или сделкой, выделяют сделки на покупку/длинные позиции/BUY, которые открывают, когда валютный курс должен вырасти, и позиции на продажу/короткие позиции/SELL, открываемые при предполагаемом падении валютного курса.



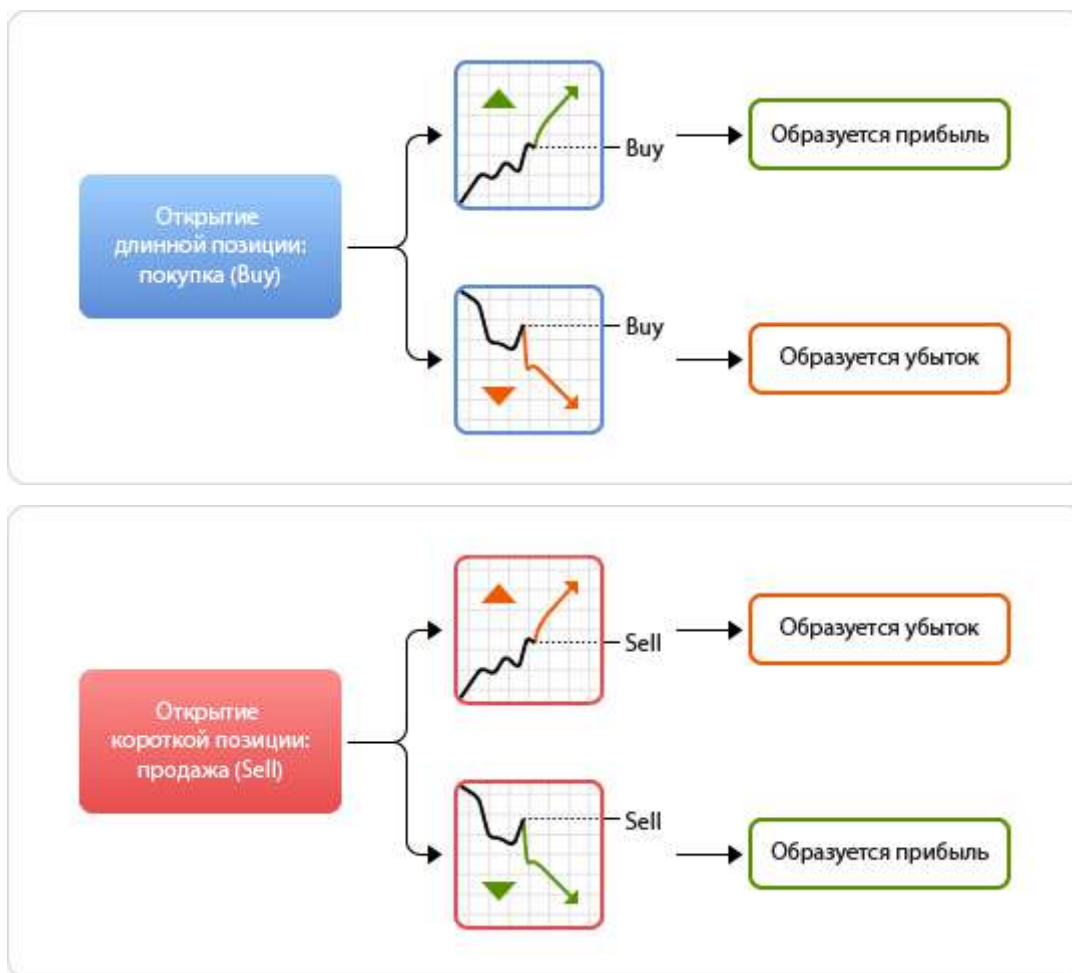
Покупка (Buy)



Продажа (Sell)

Поэтому, если мы рассматриваем пару USD/JPY, то при увеличении стоимости USD к JPY мы будем открывать длинную позицию, при уменьшении стоимости USD к JPY — короткую. Эта закономерность прослеживается на всех парах валют, поэтому можно получить прибыль, торгуя на понижении или на росте пары.

Ниже представлен рисунок, схематично отражающий получение прибыли при разных видах открытых позиций:



Как мы помним, значение валютного курса в данное время является валютной котировкой. Всегда существует две валютные котировки: цена покупки **Ask** или **Offer** (по ней трейдер покупает базовую валюту у брокера) и цена продажи **Bid** или **Last** (по ней трейдер продает базовую валюту у брокера).

Так котировка GBP/USD = 1.4386/89 показывает, что покупаем у брокера GBP за USD и расплачиваемся по Ask 1.4389, а продаем Bid 1.4386.

Цена по Bid меньше цены Ask. Разница между ценами — это спред, то есть это комиссия брокера за открытие позиции. Спред бывает фиксированным (постоянным) или плавающим. Плавающий спред меняется со временем. Значение спреда зависит от внутренних условий брокера и от торговой активности конкретной валютной пары.

Спред рассчитывается по формуле:

$$\text{Spread} = \text{Ask} - \text{Bid}$$

В паре валют GBP/USD спред равняется 0.0003 (=1.4389 – 1.4386) то есть 3 пипса. Пипс/пункт — это самое маленькое значение колебания валютного курса.

У GBP/USD один пункт — это изменение последнего знака после запятой на 1. Так, изменение с 1.4386 до 1.4387, или с 1.4386 на 1.14385. Если котировка изменяется на 100 пипсов — это большая фигура.

На сегодняшний день большинство пар валют (GBP/USD, EUR/USD, USD/CHF) имеют десяти тысячное котирование, то есть один пункт составляет 0.0001. Только USD/JPY и валютные пары с участием JPY имеют котирование до сотой доли 0.01. Но сейчас более точное котирование является предпочтительным. Поэтому можно встретить котировки 1.24858 по паре валют EUR/USD; 112.972 по паре доллар/йена. При более точных котировках один пункт будет равен изменению последней цифры котировки: 0.00001 и 0.001 соответственно.

При открытии любой позиции обязательно необходимо определить ее объем или размер.

Размер контракта указывается в специальных единицах измерения — лотах.

1 лот = 100 000 базовой валюты

Базовая валюта занимает первое место в записи валютной пары.

Поэтому если трейдер открывает сделку объемом 1 лот по USD/JPY, размер контракта составляет 100 000 долларов. Но абсолютно не обязательно торговать на Форекс целым лотом, лот можно дробить и открывать сделки не полным лотом:

0.01 лота равняется 1 000 базовой валюты,

0.2 лота = 20 000 базовой валюты,

2.1 лота = 210 000 базовой валюты,

3 лота = 300 000 базовой валюты.

Именно от размера контракта зависит будущий убыток или прибыль в сделке. От размера контракта рассчитывается стоимость одного пипса при изменении котировки.

Стоимость пункта считается в котируемой валюте (она находится второй в паре валют).

Стоимость пункта рассчитывается следующим образом:

Стоимость пункта / пипса в котируемой валюте = доля пункта * лот

Если позиция открыта 1 лотом (валютная пара GBP/USD), то цена пипса = $100\,000 * 0.0001 = 10\text{ USD}$. Если открыть позицию объемом 0.03 лота, то цена пипса составит $3\,000 * 0.0001 = 0.3\text{ USD}$. Поэтому прибыль или убыток позиции будет зависеть от объема лота.

Если сделка объемом в 1 лот открыта (валютная пара EUR/JPY), то цена пипса = $100\,000 * 0.01 = 1\,000\text{ JPY}$. Если вы хотите посчитать JPY в долларах, нужно разделить на текущий курс USD/JPY (так как 1 иена меньше 1 доллара, мы делим). Получаем, что $1\,000\text{ JPY} / 112.97 = 8,85\text{ USD}$.

Мы разобрались с объемом сделки и ценой пипса, теперь нам надо посмотреть, как торговать на валютном рынке Форекс. Посмотрим на график EUR/USD, здесь наблюдается рост EUR к USD.



Мы решаем открыть сделку на Buy объемом 0.2 лота. То есть мы хотим совершать сделку на сумму в 20 000 базовой валюты (20 000 EUR). Большинство трейдеров не имеют в своем распоряжении таких денег. Поэтому они обращаются к брокеру. Брокер в свою очередь, предоставляет трейдерам необходимую денежную сумму в соответствии требованиями маржинальной торговли. Суть маржинальной торговли состоит в представлении кредитного плеча. Так, если трейдер использует плечо 1:200, ему для открытия короткой или длинной позиции в 20 000 базовой валюты, понадобится в 200 раз меньше денег — 100 б.в. Сумма, которая понадобится трейдеру при торговле, носит название маржа (в переводе с английского margin это залог). Она рассчитывается в базовой валюте:

Маржа (залог) = размер контракта / кредитное плечо

В рассмотренном примере $20\,000\text{ EUR} / 200 = 100\text{ EUR}$, чтобы посчитать залог в долларах, необходимо полученную маржу перемножить на курс EUR/USD на данный момент, поэтому $100\text{ EUR} * 1.1169 = 111.69\text{ USD}$.

Маржа гарантирует платежеспособность трейдера при открытии той или иной позиции. Пока сделка у трейдера открыта, брокер удерживает сумму залога (маржи) и не позволяя открывать новые позиции на эту сумму. Если трейдер хочет открыть несколько сделок, ему необходимо количество денег, превышающее залоговую стоимость одной сделки или увеличение кредитного плеча.

Кредитное плечо, которым может воспользоваться трейдер, варьируется в зависимости от брокера, обычно предоставляется плечо от 1:1 до 1:1000. Если в рассматриваемой ситуации у нас было бы кредитное плечо 1:1000, то для открытия этой сделки в 20 000 б.в., на которую нужен был залог в 100 б.в., теперь понадобится всего 20 б.в. ($20\,000 / 1000$). Поэтому средства, сэкономленные на залоге, мы могли бы использовать для открытия новых сделок.

Давайте еще раз посмотрим на нашу позицию: у нас на счете 160 долларов залогового депозита; плечо 1:200; собираемся открыть сделку по паре валют EUR/USD; позиция открыта объемом 20 000 EUR.

Мы приняли решение открыть сделку на Buy по цене Ask — 1.1171. Поэтому мы приобрели 20 000 EUR за USD по курсу 1.1171 и предполагаем их в будущем продать дороже. Чтобы мы смогли совершить такую сделку, брокер одолжил нам:

$20\,000 \text{ EUR} * 1.1171 = 22\,342 \text{ USD}$. Размер маржи будет равняться $= 20\,000 / 200 * 1.1171 = 111,74 \text{ USD}$.

Рынок подтвердил наши ожидания и евро выросло к доллару до 1.1371, то есть на 200 пипсов.



Поэтому мы закрываем позицию, чтобы получить и зафиксировать прибыль. В соответствии с правилами маржинальной торговли каждая сделка, находящаяся в рынке, должна быть закрыта противоположной сделкой такого же объема. При закрытии сделки брокер продает 20 000 EUR за USD, по выросшему курсу 1.1371 (Bid). Поэтому за 20 000 EUR, мы получаем $20\,000 \text{ EUR} * 1.1371 = 22\,742 \text{ USD}$.

Брокер забирает себе 20 000 евро, предоставленные ранее, и маржинальный залог в размере 111.74 USD становится доступен трейдеру для дальнейших действий. Прибыль, полученная с помощью разницы цены продажи и покупки, также полностью принадлежит трейдеру $22\,742 - 22\,342 = 400 \text{ USD}$.

Это прибыль трейдера, которая зачисляется на торговый счет после закрытия сделки.

В итоге на нашем торговом счете находится 560 USD (160 USD торгового депозита и 400 USD прибыли). В торговом терминале вы можете открыть евровый, долларовый или рублевый счета. Ваша прибыль будет отражаться в валюте выбранного счета.

Если торговый прогноз оказался ошибочным и цена, достигнув уровня 1.1171 (уменьшилась на 20 пипсов).



Трейдер может принять решение о сокращении убытков и закрыть позицию. При таком стечении обстоятельств трейдер получит за 20 000 евро: $20\,000\text{ EUR} * 1.1151 = 22\,302\text{ USD}$.

В итоге мы наблюдаем несоответствие между ценами продажи и покупки: $22\,302 - 22\,342 = -40\text{ USD}$.

Отрицательная разница цен, к сожалению, является убытком трейдера.

Брокер не виноват в некорректном прогнозе трейдера, поэтому брокер возвращает себе после закрытия позиции 20 000 евро. Убыток трейдера составит 40 USD и спред (2 пипса по EUR/USD), этот убыток убирается с торгового счета трейдера. Поэтому депозит теперь будет составлять 120 USD.

Средства (equity) = сумма на депозите + плавающая прибыль - плавающий убыток.

Если бы трейдер не закрыл сделку, а валютный курс бы снижался дальше, то убытки бы росли пропорционально и уменьшали объем средств (equity) на торговом счете 100 .. 80 .. 60 .. 40... Чтобы контролировать уровень убытков трейдера, брокер считает объем и уровень залога (маржи).

Уровень маржи = средства / залог * 100%

Если уровень маржи становится меньше 10%, то срабатывает автоматический приказ брокера и самая убыточная сделка будет закрыта по стоп-ауту (Stop Out). Брокер исполняет данный приказ, чтобы сохранить деньги, owed трейдеру.

В рассматриваемом примере, стоп-аут наступит, когда средства на торговом счете станут меньше 11.2 USD (10% от маржи, которая составляет 111,74 USD).

Вывод: торгуя на рынке Форекс, трейдер пользуется своим и заемным капиталом, причем собственный капитал составляет обычно от 0.002 до 1 % от общего капитала для торговли, остальные средства — это займ у брокера. Так, используя возможности маржинальной торговли, трейдер открывает сделки на сумму, превышающую его наличные средства, и может заработать больше прибыли.

4. Как зафиксировать прибыль и ограничить убытки?

По понятным причинам мы не можем постоянно следить за движением курса валют. Для того, чтобы открытые позиции не оставались без контроля, используются специальные инструменты — ордера. Ордер — это четко сформулированный приказ дилинговому центру на совершение определенной сделки (покупки или продажи) в определенном количестве и по конкретной валютной паре, как только цена (валютный курс) вырастет или упадет до обозначенного трейдером значения. Это очень удобно, так как мы можем использовать ордера как для своевременного входа в рынок (открытия позиции), так и для своевременного выхода из него (закрытия позиции).

В ситуации, когда мы используем ордер для выхода из рынка (закрытия позиции), принято выделять два вида ордеров:

- стоп-лосс (Stop-Loss, S-L) — дословно переводится «остановить убытки». Этот ордер предназначен для минимизации потерь, в том случае, если цена начала двигаться в убыточном направлении. Если валютный курс достигнет этого значения (обозначенного на графике), позиция закроется автоматически;
- тэйк-профит (Take-Profit, T-P) — дословно переводится «взять прибыль». Тэйк-профит предназначен для получения прибыли при достижении валютным курсом прогнозируемого уровня (обозначенного на графике). Исполнение данного ордера приводит к закрытию позиции.

Рассмотрим пример. Предположим, что мы совершили покупку объемом в 10 000 USD (долларов США) за CHF (швейцарские франки) по цене 1.2049. При этом в

данной сделке мы не хотим получить убытки больше чем \$20. И в случае правильности нашего прогноза хотим зафиксировать прибыль не меньше чем 60 USD. Для этого мы используем ордера Стоп-лосс и Тэйк-профит. Из предыдущей части мы знаем, как рассчитать стоимость одного пункта.

Валютная пара: USD/CHF; лот: 10 000; текущий курс USD/CHF = 1.2049
Стоимость пункта = $(10\ 000 * 0.0001) / 1.2049 = \0.82 .

Расчет местоположения ордера Stop Loss: $20 / 0.82 = 24$ пункта =>
Stop Loss = $1.2049 - 0.0024 = 1.2025$.

Расчет местоположения ордера Take Profit: $60 / 0.82 = 73$ пункта =>
Take Profit = $1.2049 + 0.0073 = 1.2122$.

Для валютных пар, где котируемой валютой является доллар США (EUR/USD, GBP/USD, NZD/USD, AUD/USD), курс валюты котировки к доллару США равен 1, поэтому стоимость пункта не зависит от размеров лота и всегда равна 1 USD.

Пример:

валютная пара: GBP/USD; лот: 10 000; USD/USD = 1;
стоимость пункта = $(10\ 000 * 0.0001) / 1 = \1 .

При расчете стоимости пункта для кросс-курсов надо брать именно курс котировки к USD, а не к базовой валюте пары. При этом на кросс-курсы, в которых котируемой валютой является GBP или EUR, курс валюты котировки к USD — это прямые курсы пар USD/GBP и USD/EUR. Соответственно $USD/GBP = 1 / (\text{курс GBP/USD})$.

Валютная пара: EUR/JPY; лот: 100 000; курс USD/JPY = 132.58;
стоимость пункта = $(100\ 000 * 0.01) / 132.58 = \7.54 .

Валютная пара: EUR/GBP; лот: 20 000; курс GBP/USD = 1.4228; курс USD/GBP = $1 / (\text{Курс GBP/USD}) = 1 / 1.4228 = 0.7028$; стоимость пункта = $(20\ 000 * 0.0001) / 0.7028 = \2.85 .

Вывод: с помощью ордеров Stop Loss и Take Profit всегда можно зафиксировать прибыль или установить размер возможных убытков.

Это ордера немедленного исполнения. В случае, если мы не хотим ждать, когда цена дойдет до определенной отметки, а хотим, чтобы сделка открылась автоматически, мы будем устанавливать **отложенные ордера**. Или отложенные приказы.

Отложенные ордера.

Различают четыре отложенных ордера:

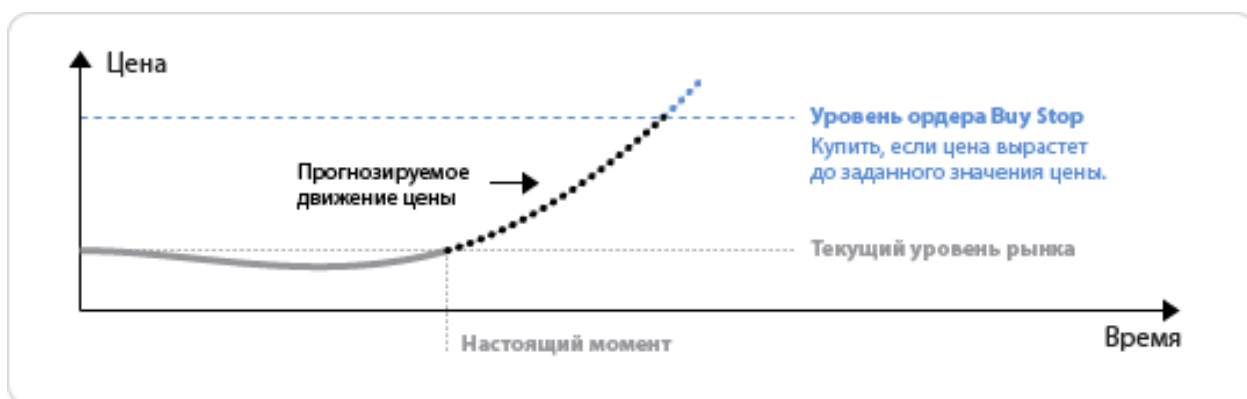
Buy Stop, Buy Limit, Sell Stop, Sell Limit.

Давайте по порядку.

Если мы будем покупать, то используем ордера Buy, если продавать — Sell.

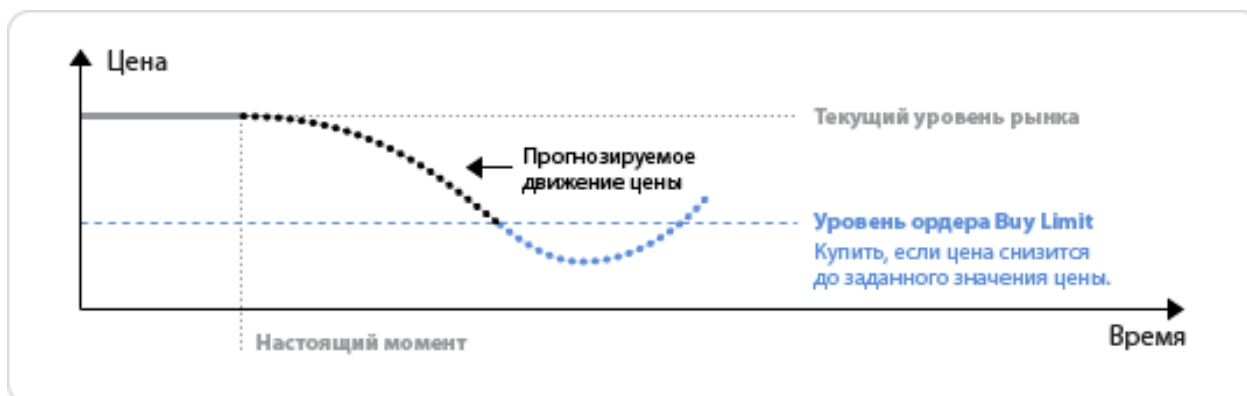
Дальше — еще проще.

Ордер Buy Stop



Мы прогнозируем рост курса, но мы не хотим ждать, когда цена достигнет до указанной отметки. Ставим ордер Buy Stop, и наша сделка откроется автоматически при достижении указанного нами уровня цены.

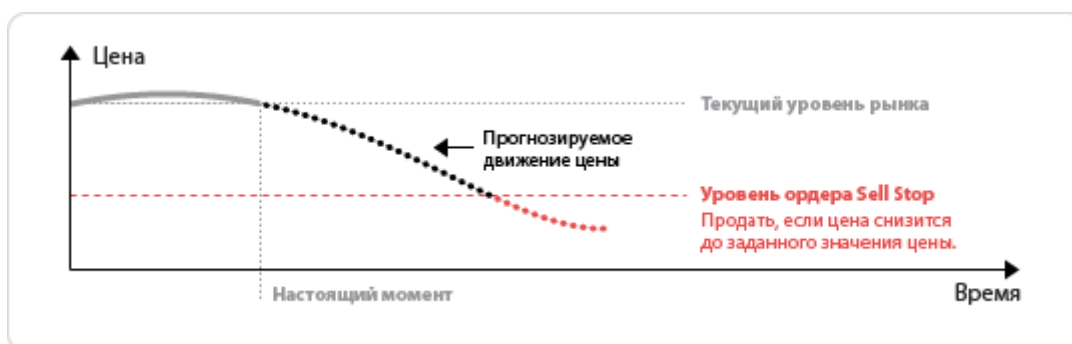
Ордер Buy Limit



Мы также прогнозируем рост, но в данном случае предполагаем, что цена сначала пойдет в обратном направлении. Ставим ордер Buy Limit. Как только цена повернется в нужную нам сторону, откроется сделка, и мы заработаем больше, чем, если бы ждали прихода цены в прежнюю точку отсчета.

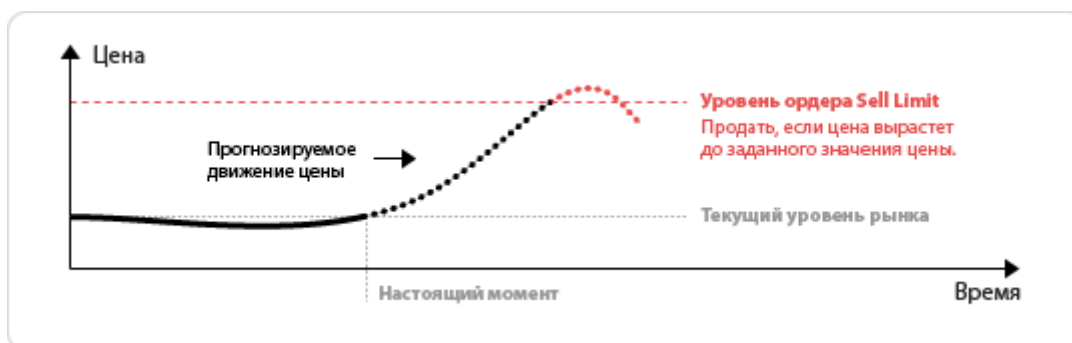
Точно также с ордерами Sell.

Ордер Sell Stop



Мы прогнозируем понижение цены до определенного уровня, после которого цена начнет понижаться. Ставим ордер Sell Stop. И наш приказ срабатывает на продажу, когда цена достигает до указанной нами точки.

Ордер Sell Limit.



В данном случае мы прогнозируем падение после роста. Чтобы не ждать, когда это произойдет, мы поставим ордер Sell Limit. Когда цена развернется и начнет движение в нужном нам направлении, откроется короткая позиция.

Вывод: теперь мы знаем, как не теряя времени, открыть позиции с помощью отложенных ордеров. В случае, если мы захотим оставить открытую позицию на сутки или более, нужно познакомиться с термином своп (swap). Давайте разберемся, что он означает.

Своп — это перенос брокером открытой позиции на следующий день (смена даты валютирования, открытой позиции), для того, чтобы трейдер мог избежать реальной поставки валюты покупателю или продавцу.

Перенос происходит в 00.00 по времени сервера брокера. Так как валютная пара состоит из двух валют (две страны с разными процентными ставками), и какая-то из них будет обладать большей инвестиционной привлекательностью (если у нее ставка выше) по отношению к другой, за этот перенос брокер либо списывает, либо начисляет на открытую позицию определенную сумму. Если трейдер покупает валюту, у которой ставка выше, чем у той, за которую он ее покупает, то своп будет положительным, если меньше — то отрицательным.

Например, если трейдер купил EUR за USD: ставка ЕЦБ (Европейского Центробанка) 3.5%; ставка ФРС (Федеральной Резервной Системы) 5.25%.

Так как трейдер купил валюту, у которой ставка меньше, чем у второй валюты, своп будет отрицательным. Точную величину свопа определяет брокерская компания. В данном случае 0.67 пункта будет списано с результата открытой позиции за каждый день переноса. В случае, если трейдер торгует на понижение по этой валютной паре, своп будет положительным и составит 0.44 пункта.

Ну как, разобрались? Отлично.

В следующем разделе мы поговорим о программе, через которую трейдеры выходят на рынок.

5. Торговый терминал Форекс

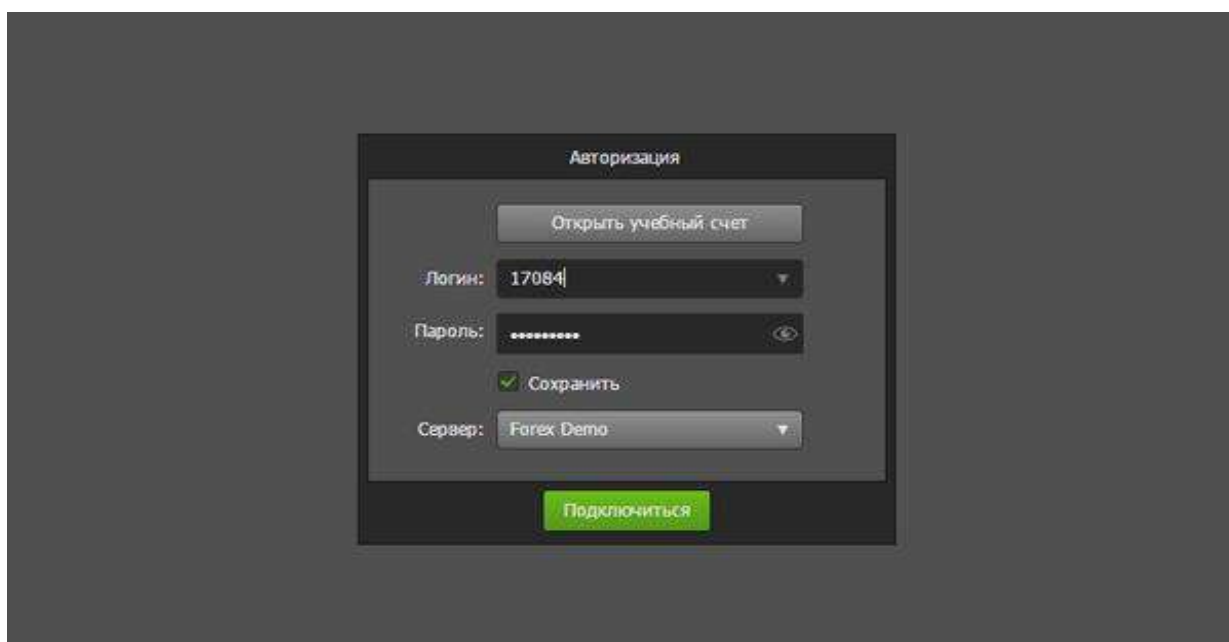
Торговый терминал Daxioma WebTrader является полноценным рабочим местом трейдера для торговли на валютном рынке Форекс. Его функциональные возможности позволяют глубоко анализировать динамику валютных курсов, совершать и контролировать торговые операции, управлять счетами инвесторов и т.д.

Форекс трейдер не желает сидеть за компьютером в ожидании благоприятного момента для совершения сделки — таковые современные реалии. Разработчики приняли это во внимание и создали мобильные версии терминала для смартфонов и планшетов. Благодаря воплощению концепции «все в одном», Daxioma WebTrader

заслужил мировое признание среди торговых терминалов Форекс рынка и его популярность неуклонно растет изо дня в день.

Компания DaXiota всегда стремится быть лучше, мы предоставим вам самые передовые технологии на фондовых, товарных и валютных биржах что бы вы получили не только удовольствие, а и добились максимального успеха.

Преимущества веб-терминала: кросс-платформерность, это т.н. «тонкий клиент», не требующий скачивания, установки и работающий на всех ОС; быстрый доступ из любой точки земного шара с любого компьютера через браузер; удобный интерфейс и функции, не уступающие обычным программам.



Окно входа в терминал, доступна быстрая регистрация

Интерфейс

Интерфейс WebTrader выполнен в приятном темном свете, глаза не устают. Цветовая схема графика может быть изменена: на выбор трейдера желто-черная, черно-белая, бледно-зелёная схемы или настраиваемая самостоятельно. Тайм фреймы графика доступны от самых малых 5-секундных (что говорит о хорошем поставщике ликвидности) до 1-месячных и более крупных.



Все основные элементы управления, присутствующие в главном меню, расположены справа от графика и также могут быть вызваны через контекстное меню правой кнопкой. В распоряжении трейдера более 50 различных технических индикаторов, объемы, уровни, трендовые линии и линии Фибоначчи.



Торговля

Ордера можно выставлять как **рыночные** (текущие Buy/Sell), так и **отложенные** (Buy Limit, Sell Limit, Buy Stop, Sell Stop).



Новый рыночный ордер



Новый отложенный ордер

Котировки и отчеты

Таблица котировок настраивается, помимо цены покупки/продажи можно отобразить другие колонки: Спрэд, Своп Шорт, Своп Лонг, Время и Залог. Удобно,

что можно настроить отображение котировок и опционов лишь для нужных вам торговых инструментов, остальные не показывать.



Подробная таблица котировок

Внизу под графиком располагается таблица открытых сделок. Можно вызвать отчеты и просмотреть подробную статистику по депозиту, торговым операциям, исполненным ордерам и т.д.

The screenshot shows a detailed table of trading operations. The table has columns for 'Символ' (Symbol), 'Номер' (Number), 'Дата открытия' (Open Date), 'Тип' (Type), 'Символ' (Symbol), 'Объем' (Volume), 'Дата закрытия' (Close Date), 'Цена от...' (Open Price), 'Цена за...' (Close Price), 'Take...', 'Stop...', 'Своп' (Swap), 'Приб...' (Profit), and 'Комментарий' (Comment). The table lists several operations including a deposit of 5000,00 USD, and trades in EURUSD and EURJPY. At the bottom, there is a summary section with 'Баланс: 5149,49', 'Прибыль: 149,49', 'Введено: 5000,00', and 'Снято: 0,00'. There are also buttons for 'Период: Все операции' and 'Показать'.

В общем, «торгового арсенала» Daxioma WebTradeкватурает для реализации, практически, любой торговой стратегии. В завершение скажу, что имеется

возможность распечатать любые графики любых инструментов и продолжить анализ на бумаге.

DaXioma WebTrader обладает большим набором функций, но разобраться в нем несложно. Благодаря продуманному интерфейсу, все выглядит просто и интуитивно понятно. Освоение терминала занимает всего несколько минут.

Но, на всякий случай, в терминал встроена детальная справка, в которой трейдер найдет ответы на все свои вопросы. Мы сделали WebTrader простым и удобным, чтобы трейдеры смогли заняться самым важным делом — трейдингом!

Вывод: DaXioma WebTrader, пожалуй, лучший клиентский веб терминал на рынке, его выбирают сотни брокерских компаний и огромная армия трейдеров по всему миру!

6. Графики форекс — зеркало рынка. Типы графиков

Одна из основных функций торгового терминала — предоставить трейдеру информацию о движении валютных курсов. Изначально такую информацию записывали вручную на бумаге, но с развитием компьютерных технологий все изменилось, и теперь задача трейдера сводится к запуску и настройке соответствующего окна в терминале.

Для отражения графиков можно использовать 9 стандартных временных периодов: 1 минута (1 Minute — 1M), 5 минут (5M), 15 минут (15M), 30 минут (30M), 1 час (1 Hour — 1H), 4 часа (4 Hour — 4H), 1 день (Day — D), 1 неделя (Week — W) и 1 месяц (Month — MN).

Самый древний вид графика и анализа — это, конечно же, любимые трейдерами **японские свечи (japanese candlestick)**.

Свечные графики были придуманы в Японии еще в 17 веке. В западном техническом анализе они появились в конце 1980-х годов и сразу же стали популярными. Причина этого в том, что «свечи» дают больше информации о внутренней динамике рынка и о смене его настроений.

Основные элементы свеч: открытие (open), максимум (high), минимум (low) и закрытие (close). Цены открытия и закрытия соединяются «телом» свечи в виде прямоугольника



Рис. 4. Свечной график

Если цена открытия меньше цены закрытия ($open < close$), т.е. цена за период выросла, то свеча называется растущей, и ее тело изображается белым прямоугольником. Если цена открытия больше цены закрытия ($open > close$), т.е. цена за период упала, то свеча называется падающей, и тело свечи будет черным. Сверху и снизу тела свечи изображаются «тени» (shadows). Это отрезки, соединяющие тело свечи с максимальным (high) и минимальным (low) значениями цены за период.

Если максимальная или минимальная цена совпадает с ценой открытия или закрытия ($open$ или $close = high$ или low), то соответствующей тени у свечи нет. Если $open = close$, то тело свечи превращается в горизонтальную черточку. Такая свеча называется доджи (doji).

Вывод: мы рассмотрели основной график технического анализа.

Существуют и другие виды графиков: линейный, бары, пункто-цифровые («крестики-нолики»), представление ренко и представление каги. Они дают интересную картину ситуации на рынке, но не являются столь популярными и необходимыми в анализе, как указанный выше.

УРОК 2. КАК ПРОГНОЗИРОВАТЬ ДВИЖЕНИЕ ЦЕН

Биржевой спекулянт — человек, изучающий будущее и действующий до того, как оно наступит.»

Бернард Барух

- **Фундаментальный анализ**
- **Технический анализ**
- **Графический анализ**

1. Фундаментальный анализ

Фундаментальный анализ в применении к валютному рынку изучает международные экономические, финансовые и политические факторы, их взаимосвязь и влияние на поведение валютных курсов. Таким образом, он видит то, чего нет на графиках сегодня, но завтра уже появится и станет предметом технического анализа. Любое движение цены получит тогда свое графическое истолкование, которое можно будет использовать в прогнозах и для открытия позиций. А если правильно и вовремя истолковать события, происходящие «за графиком» сегодня, то уже завтра можно получить прибыль.

Одним из самых сильных факторов, влияющих на рынок, являются новости.

Принято выделять два вида новостей и событий:

Новости случайные и неожиданные.

К неожиданным и случайным новостям обычно относят новости политического и природного происхождения (реже экономического). Например, новость о политической нестабильности в России способна привести к падению евро, так как экономики разных стран взаимозависимы. Особенно сильное воздействие на финансовые рынки оказывают войны. Землетрясения, ураганы или другие стихийные бедствия в какой-либо стране способны ослабить национальную валюту

этой страны (так как на восстановление потребуются средства), что способно привести к усилению инфляции;

Новости планируемые и ожидаемые.

К ожидаемым и планируемым новостям обычно относят новости экономического, реже политического характера. К экономическим новостям относятся публикации прогнозов и фактических значений ключевых макроэкономических показателей состояния национальной экономики, оказывающих воздействие на участников валютного рынка и уровень валютного курса.

Крупнейшие информационные (новостные) агентства, такие как Reuters (Рейтерс), Dow Jones Newswires (Доу Джонс Ньюсвайрс), DJ Forex (Ди-джей Форекс), Bloomberg (Блумберг), Tenfore (Тенфор), Bridge (Бридж), и Прайм-ТАСС, публикуют специальную страницу прогноза основных экономических индикаторов развитых стран. Обычно это данные макроэкономической статистики, публикуемые национальными статистическими органами (в США — статистические бюро при министерствах, в России — Госкомстат РФ). Информационные агентства доставляют пользователям свежие статистические данные в момент их публикации. По дням недели публикуются средневзвешенные прогнозы экономистов и исследовательских центров об ожидаемых показателях национальной статистики, указывается время их публикации, а также предыдущие значения показателей. Эти данные тщательно анализируются всеми заинтересованными участниками рынка. На их основе прогнозируется сценарий поведения валютного курса и тактика проведения операций.

Обычно на мировых валютных рынках, где 90% операций проводятся с американским долларом, наибольшее влияние имеют данные по экономике США, которые приводят к повышению или снижению курса доллара по отношению к остальным валютам.

Принято выделять два временных аспекта влияния фундаментальных факторов на валютный курс:

- долгосрочное влияние, т.е. изменение тренда валютного курса на протяжении от нескольких недель до нескольких лет. Такое влияние могут оказывать

фундаментальные факторы, определяющие состояние национальной экономики (динамика инфляции, безработицы и процентных ставок, другие подобные факторы). Такое среднесрочное прогнозирование курса используется для открытия стратегических позиций. Для средне- и долгосрочного влияния учитываются статистические индикаторы за период больше месяца (квартал, год);

- краткосрочное влияние, т.е. воздействие опубликованного статистического индикатора или неожиданной новости на курс валюты, действующее в течение нескольких минут или часов. Краткосрочное влияние на курс оказывают индикаторы за короткие периоды (неделя или месяц).

Также выделяется три варианта влияния произошедшего фундаментального события на рынок:

- ожидания рынка оправдываются. Тогда динамика цены не будет претерпевать сильных изменений;
- ожидания рынка не оправдываются только в силу происходящего события, т.е. рынок недооценил данный фактор. В данном случае цена продолжит действующую динамику с ускорением в момент появления сообщения;
- ожидания рынка не только не оправдываются, но оказываются полностью ошибочными. Тогда можно ожидать сильное изменение курса в противоположном предыдущему направлении. Перед изменением направления динамики можно ожидать период осмысления рынком происходящего.

Если фундаментальная новость противоречит действующему тренду, то время ее влияния на динамику рынка может ограничиться часом, или несколькими часами. Если же наоборот (фундаментальный фактор подтверждает тренд), то происходит его некоторое ускорение с последующим возможным откатом.

Поскольку, обычно, известен предварительный прогноз экономического показателя, в первую секунду после его публикации трейдеру необходимо сравнить прогноз и реальное значение. В случае, когда совпадает спрогнозированное и реальное значение показателя, сильного движения валютного курса, как правило, не происходит. При этом говорят, что «рынок уже заранее дисконтировался» или «заложился» на данное значение показателя, и движение курса произошло ранее. Характер реакции валютного курса на опубликованный показатель или ожидаемое

сообщение определяется той долей рынка, которая уже дисконтировалась на значение данного показателя.

В целом, все фундаментальные факторы оцениваются с двух точек зрения:

- как эта новость повлияет на официальную учетную ставку;
- в каком состоянии находится национальная экономика страны.

Рассмотрим основные фундаментальные факторы, которые следует принимать во внимание при работе на рынке.

Валовой внутренний продукт — ВВП.

Валовой внутренний продукт (Gross domestic product — GDP) является ключевым показателем состояния национальной экономики и включает в себя в качестве составляющих менее крупные экономические индикаторы.

Существует прямая зависимость между изменением показателя ВВП и валютного курса: растет ВВП — растет валютный курс. Если ВВП растет, это говорит о том, что общее состояние экономики хорошее, также наблюдается увеличение промышленного производства, приток зарубежных инвестиций в экономику, рост экспорта. Увеличение зарубежных инвестиций и экспорта приводит к увеличению спроса на национальную валюту со стороны иностранцев, что выражается в росте курса. Продолжающийся в течение нескольких лет рост ВВП приводит к «перегреву» экономики, росту инфляционных тенденций и, следовательно, к ожиданию повышения процентных ставок (как основной антиинфляционной меры), что также увеличивает спрос на валюту. ВВП выражается в виде индекса по отношению к предыдущему периоду рассмотрения и в виде абсолютного значения суммы цен на произведенные товары и услуги.

Например, стал известен прогноз по резкому снижению показателя прироста валового внутреннего продукта (ВВП) США с 1,2 до 0,4% в квартал. Несмотря на то, что это пока лишь прогноз, многие инвесторы начинают заблаговременно продавать доллары, что приводит к понижению курса. Если их доля в общем

объеме рынка достаточно велика, то на момент публикации данных, реакция рынка будет зависеть от конкретной цифры показателя:

- если реальный прирост ВВП составит всего 0,1%, т.е. ниже ожидаемого, очевидно дальнейшее падение курса доллара;
- если значение прироста ВВП составит спрогнозированное значение 0,4%, показатель курса практически не изменится;
- если реальное значение прироста ВВП превысит ожидаемое, например, 0,9%, курс доллара, возможно, повысится, но не сильно;
- если же прирост ВВП окажется необычайно высоким и абсолютно не ожидаемым рынком, то это сменит оценку текущей экономической ситуации и валютный курс сильно вырастет.

Уровень учетных процентных ставок.

Уровень учетных процентных ставок (**Real Interest Rates**) чрезвычайно важен как фундаментальный фактор. Именно он определяет общую доходность вложений в экономику страны (процент по банковским депозитам, доходность по вложениям в облигации, уровень средней нормы прибыли и т.д.).

Изменение процентных ставок и курса валюты находится в прямой зависимости: растут процентные ставки — растет валютный курс. Говоря о ставках, следует иметь в виду реальные процентные ставки, т.е. номинальный процент за вычетом процента инфляции.

Проводя более глубокий анализ, необходимо отметить, что в формировании обменного курса двух валют главную роль играет разница процентных ставок между двумя странами (процентный дифференциал). Если в двух странах, примерно, одинаковый уровень реальных процентных ставок, характеризующий их одинаковую доходность вложений в экономику, то повышение центральным банком одной из стран уровня учетной ставки вызывает смещение доходности в пользу вложений в валюту данной страны, что приводит к увеличению спроса на валюту и росту ее курса.

Уровень безработицы.

Фактор занятости может рассматриваться в виде двух величин: либо уровня безработицы (т. е. процентное отношение числа безработных к общей численности трудоспособного населения), либо, наоборот, показателя численности работающих. Показатель безработицы (Unemployment Rate) публикуется обычно в процентах.

Существует обратная зависимость изменения уровня безработицы и валютного курса: растет безработица — падает валютный курс. В соответствии с современной экономической теорией, не может быть достигнут нулевой уровень безработицы (всегда существует сезонная, структурная и фрикционная безработица). Поэтому для каждой из стран на сегодня существуют официально оптимальные данные по эффективной безработице, т.е. по допустимым и даже желательным для процветания экономики размерам безработицы. На сегодня эти размеры колеблются от 3 до 7 процентов от всего работоспособного населения, в зависимости от страны.

Уровень инфляции.

Уровень инфляции (Inflation), или обесценивание национальной денежной единицы измеряется в темпах роста цен. Различают два показателя изменения уровня цен:

- **CPI (Consumer Price Index)** — индекс потребительских цен. Он определяет изменение уровня розничных цен на «корзину» товаров и услуг. Индекс потребительских цен считается более достоверным, если в нем не учитываются пищевая и энергетическая отрасли промышленности. При расчете индекса учитываются цены на импортные товары и услуги. Индекс потребительских цен является главным индикатором уровня инфляции в стране. Этот индекс анализируют вместе с показателем PPI.
- **PPI (Producer Price Index)** — индекс изменения производственных цен (на оптовые партии промышленных товаров). Он определяет изменение уровня цен на «корзину» товаров, произведенных в промышленности. Этот индекс состоит из двух частей: цены на входе (полуфабрикаты, комплектующие и т.д.) и цены на выходе производства (готовая продукция). Цена на выходе включает в себя стоимость рабочей силы и дает представление об инфляции, связанной с изменением

стоимости рабочей силы. Индекс промышленных цен считается более достоверным, если в нем не учитываются пищевая и энергетическая отрасли промышленности. При расчете индекса не учитываются цены на импортные товары и услуги. Индекс РРІ оказывает значительное влияние на рынок.

Таким образом, уровень инфляции и изменение валютного курса находятся в обратной зависимости: растет инфляция — падает валютный курс.

Платежный и торговый баланс.

Баланс зарубежных платежей и поступлений страны включает:

- платежный баланс (payments balance или payment deficit);
- торговый баланс (trade balance или trade deficit).

Платежный баланс представляет собой соотношение между суммой платежей, поступающих из-за границы, и суммой платежей, идущих за границу. Если поступающие в страну платежи превышают выплаты другим странам и международным организациям, платежный баланс является активным (положительное сальдо), если же наоборот, — то пассивным (отрицательное сальдо, дефицит). Платежный баланс и изменение валютного курса находятся в прямой зависимости: если платежный баланс снижается (отрицательное сальдо, дефицит) — валютный курс падает. И наоборот — платежный баланс растет (положительное сальдо) — растет валютный курс.

Торговый баланс представляет собой соотношение между суммой цен товаров, вывезенных за пределы государства, и суммой цен товаров, ввезенных на территорию государства, т.е. это разница между экспортом и импортом. Если экспорт превышает импорт — это положительное сальдо торгового баланса. Экспортеры, получая экспортную выручку в иностранной валюте, продают ее в обмен на национальную валюту, тем самым способствуют росту курса последней. Отсюда зависимость: растет торговый баланс — растет валютный курс.

Если импорт превышает экспорт — это дефицит торгового баланса (отрицательное сальдо). В данной ситуации импортеры вынуждены продавать национальную валюту в обмен на иностранную для закупок зарубежных товаров, что ведет к снижению валютного курса. Отсюда зависимость: снижается торговый баланс — падает валютный курс.

Индекс промышленного производства.

Индекс промышленного производства (Industrial production) является одним из главных индикаторов, отражающих состояние национальной экономики. Индекс показывает уровень изменения объема выпуска промышленного производства и коммунальных услуг в стране. Его изменение оказывает значительное влияние на рынок. Рост этого показателя приводит к росту курса национальной валюты.

Индекс ведущих индикаторов.

Индекс ведущих индикаторов (Leading indicators index) является средневзвешенным индексом таких показателей, как «производственные заказы», «количество заявок на получение пособий по безработице», «показатели денежной массы», «размер средней рабочей недели», «разрешения на строительство недвижимости», «цены на основные акции», «заказы на товары длительного пользования», «индекс доверия потребителей». Считается, что он характеризует развитие экономики в течение последующих 6-ти месяцев. Существует также эмпирическое правило, что выход значения индикатора в отрицательном значении в течение трех месяцев подряд является признаком замедления развития экономики страны. Увеличение индекса свидетельствует об улучшении состояния экономики и ведет к росту курса национальной валюты. Но он оказывает ограниченное влияние на курс. Это объясняется тем, что значение индекса выходит через месяц после отчетного периода, когда практически все основные показатели уже опубликованы.

Индекс делового оптимизма.

В развитых странах широко распространены регулярно публикуемые индексы делового оптимизма, рассчитываемые на основе субъективного опроса ведущих бизнесменов и руководителей крупных корпораций о состоянии экономики.

В США — это NAPM index — National Association of Purchasing Managers index (индекс деловой активности Национальной Ассоциации Менеджеров). Он представляет собой результаты опроса менеджеров по закупкам. Этот индекс используется для оценки изменений в области новых производственных заказов, объема промышленного производства, занятости, а также товарных запасов и

скорости работы поставщиков. Цифры ниже 45-50 являются признаком замедления темпов развития экономики. Часто на величину этого индекса оказывают влияние психологические факторы, нежели фактическое состояние дел. Поскольку объем промышленного производства не является автоматически источником потребительского спроса, то к этому индикатору относятся с осторожностью. Рост значения индекса приводит к росту курса доллара. Индекс делового оптимизма оказывает ограниченное влияние на рынок.

Фундаментальные факторы, как правило, оказывают ожидаемое влияние, однако, применяться они должны с осторожностью. Не рекомендуется принимать какой-либо из этих факторов как стопроцентную гарантию нужного изменения валютного курса. На самом деле, в каждом случае на рынке присутствуют различные оценки одного и того же события или показателя — оптимистические (приводящие к росту курса валюты) и пессимистические (приводящие к его падению). Перед принятием решения об открытии позиции стоит внимательно изучить настроение рынка и его возможную оценку того или иного фактора, после чего принимать решение в соответствии с преобладающей точкой зрения.

Иллюстрацией двух возможных подходов к оценке статистического индикатора могут служить примеры следующих рассуждений:

- рост цен (увеличение CPI, PPI) — трейдеры отметят, что вскоре возможно ужесточение денежной политики, повышение процентных ставок, поэтому курс должен расти, пессимисты возразят, что это инфляция, ведущая к падению экспорта, ухудшению экономики и падению обменного курса;
- рост ВВП — трейдеры скажут, что экономика развивается хорошо, курс будет расти, пессимисты укажут, что возможен «перегрев» экономики, рост инфляции и импорта, а, следовательно, падение курса валюты.

Таким образом, для трейдера универсальным правилом открытия позиции должно являться ориентировка на ожидания и настроения большего числа участников рынка. Это достигается путем анализа ситуации по публикациям, при изучении обзоров состояния рынка в информационных системах, обмена мнениями с другими трейдерами. Полученная информация постепенно складывается в модель различных вариантов поведения курса после публикации экономических

индикаторов. В итоге, задача трейдера будет состоять в том, чтобы присоединиться к движению курса, продиктованному большинством участников рынка.

Вывод: фундаментальный анализ очень многогранен, и на цену одновременно могут действовать несколько факторов, причем противоречивых. Если трейдер использует фундаментальный анализ, то он находится в курсе важных мировых событий, способных повлиять на изменение курса цен. Также этот вид анализа рекомендуется использовать в совокупности с техническим и графическим анализами.

2. Технический анализ

Начнем с определения.

Технический анализ — это исследование динамики рынка посредством графиков с целью прогнозирования будущего направления движения цен.

По сути технический анализ опирается на идею цикличности и повторения, так как взлеты и падения котировок на графиках валютных курсов повторяются через определенные временные интервалы и после сходных событий. Безусловное достоинство технического анализа в том, что он может быть использован в любой момент времени и на любом временном промежутке.

Технический анализ основывается на трех постулатах.

Рынок учитывает всё.

Любой фактор (экономический, психологический, политический и т.д.), который может повлиять на цену, уже учтён рынком и включён в цену. Из этого следует, что все то, что каким-либо образом влияет на рыночную цену, непременно на этой самой цене отразится. Следовательно, необходимо лишь внимательнейшим образом отслеживать и изучать динамику цен.

Движение цен подчинено тенденциям.

Главной задачей технического анализа является определение направлений движения цен (тенденций или трендов) для использования в торговле. Как правило, цены движутся вполне однонаправленно, а не стихийно.

Чарльз Доу определял тенденции (тренды) так: при «**бычьей**» восходящей (растущей) тенденции каждый последующий пик и каждый спад графика цены выше предыдущего. Исторически название возникло из поведения настоящих быков: быки стараются поддеть свою жертву рогами ударом снизу-вверх. И наоборот, при «**медвежьей**» нисходящей тенденции каждый последующий пик и спад будет ниже, чем предыдущий. «Медвежьей» тенденцию называют потому, что медведи задирают своих врагов ударами лап сверху вниз. Эти два определения являются отправной точкой в анализе любого финансового рынка.

История повторяется (будущее — это повторение прошлого).

Технический анализ и исследования динамики рынка тесным образом связаны с изучением человеческой психологии. Любые графические ценовые модели, которые были выделены и классифицированы в течение последних ста лет, отражают важные особенности психологического состояния рынка. И если в прошлом эти модели работали, значит есть все основания предполагать, что и в будущем они будут работать, т.к. они основываются на человеческой психологии, которая с годами не изменяется.

Объектом исследования в техническом анализе являются графики (**chart**), отражающие поведение валютных курсов. Графический метод в техническом анализе основан на визуальном исследовании различных графических структур, которые можно выделить на графиках динамики валютного курса.

Рыночная цена никогда не движется в одну сторону плавным монотонным образом. Однако, она и не скачет хаотично. Посмотрите на график на рис. 2.6. Мы видим, что цены буквально бьются о некоторые уровни, а иногда — прорывают их, совершая сильные скачки вверх или вниз, затем опять откатываются назад и снова бьются об эти или новые уровни. Эти уровни принято называть уровнями сопротивления или поддержки. Они являются первыми принципиально важными объектами технического анализа, которые выделяют для изучения в рыночных графиках.

Уровень сопротивления (**resistance level, RES**) — это горизонтальная линия, соединяющая ряд последовательных локальных максимумов (максимальных цен). Когда цена поднимается до него, это служит сигналом для медведей — «пора продавать». По мере приближения к уровню сопротивления, количество предложений на продажу значительно возрастает. Это вполне логично приводит к снижению цены, и график, отталкиваясь от уровня сопротивления, направляется вниз (рис. 2.6).



Рис. 2.6. Уровни поддержки (SPRT) и сопротивления (RES) на графике GBP/USD

Уровень поддержки (**support level, SPRT**) — это горизонтальная линия, соединяющая ряд последовательных локальных минимумов.

Когда цена опускается до него, это служит сигналом для быков — «пора покупать». По мере приближения к уровню поддержки, количество предложений на покупку значительно возрастает, это приводит к повышению цены, и график, отталкиваясь от уровня поддержки, направляется вверх (рис. 2.6).

Эти уровни фактически являются уровнями психологического барьера в сознании участников рынка. Движение между уровнями может повторяться несколько раз до тех пор, пока по каким-то причинам один из уровней не будет пробит. **Существует**

правило: уровни сопротивления часто превращаются в уровни поддержки, и наоборот (рис. 2.6).

Уровни поддержки и сопротивления объединяют одним термином — уровни консолидации (consolidation или congestion levels).

Уровни консолидации, представляющие области, где тормозится ход цен, естественным образом могут быть упорядочены по степени (силе) этого торможения. Уровень, о который цена ударилась 2 раза за последние сутки, заслуживает, конечно же, меньшего внимания, чем тот, вокруг которого цена колебалась в течение последней недели. Также уровни консолидации на больших временных интервалах (дни, недели) более важны, чем на краткосрочных графиках.

Кроме длительности уровня консолидации, значимым фактором является объем торгов в области консолидации (или активность котировок). Чем больше активность участников рынка в районе цены уровня консолидации, тем сильнее этот уровень.

Существует еще одно правило: чем более сильный и объемный уровень консолидации пробит, тем дальше «занесет» график цен. Это похоже на движение по инерции. С практической точки зрения важным является такой вопрос: когда же можно считать пересечение уровня его прорывом? Если столбик или свеча пересекает уровень сопротивления, то является ли этот уровень пробитым? Считается, что основное значение имеет цена закрытия. Если свеча пересекла уровень сопротивления, но потом закрылась ниже него, то это не является прорывом. Если же закрытие состоялось выше уровня сопротивления, то это является признаком готовящегося прорыва (рис. 2.7).

Основной аналитический смысл уровней поддержки и сопротивления состоит в следующем: они дают сигнал о возможном открытии позиций в определенном направлении. Когда цена приближается к уровню сопротивления, следует готовиться к открытию короткой позиции (sell) — вполне вероятно, что, оттолкнувшись от этого уровня, график пойдет вниз. И наоборот, при приближении цены к уровню поддержки мы получаем сигнал о возможности открытия длинной

позиции (buy), так как вероятным является отражение графика от уровня поддержки вверх.



Рис. 2.7. Уровень сопротивления держался 5 дней и был пробит только с шестой попытки на графике USD/JPY.

В техническом анализе представление об общем направлении развития цен получают из специальной прямой — линии тренда (тенденции).

Посмотрите на рис. 2.8. Если абстрагироваться, то график цены будет похож на ступеньки, ведущие вниз. Уровни сопротивления на этом графике сменяют друг друга с течением времени, каждый следующий уровень сопротивления лежит ниже предыдущего. Соединив эти уровни прямой линией, так называемой линией сопротивления, мы получим нисходящий тренд (downtrend).



Рис. 2.8. Нисходящий тренд на графике USD/CHF с интервалом в 1 час.

А если уровни поддержки имеют тенденцию подниматься со временем, то линия, соединяющая эти уровни, называется восходящий тренд (uptrend) или линия поддержки, как показано на рис. 2.9.



Рис. 2.9. Восходящий тренд на графике GBP/USD с интервалом в 1 час.

Чем больше точек значений цены попадает на линию консолидации, тем более сильным подтвержденным будет тренд. Естественно, рано или поздно направление движения цены меняется — происходит смена тренда (reversal). Смена тренда выражается в изменении его направления после точки прорыва (penetration point). Если точка прорыва подтверждает смену восходящего тренда, она дает сигнал к продаже (sell). Подтвержденная смена нисходящего тренда образует сигнал к покупке (buy).

Итак, подведем небольшой итог. Тренд бывает трех типов: идущий вверх, идущий вниз и боковой, то есть идущий горизонтально. Восходящий тренд определяется линией поддержки, а нисходящий тренд задается линией сопротивления. А если тренд направлен горизонтально, он представлен уровнями поддержки и сопротивления. Тогда мы имеем бестрендовый рынок, называемый также коридором или флетом (рис. 2.10).

Так же, как и для уровней консолидации, для трендов имеет место понятие силы. Значимость тренда определяется следующими факторами:

- сроком его действия;
- тем, сколько раз график касался линии тренда;
- сопутствующим объемом торгов.

Чем больше сила тренда, тем больше оснований ему доверять. Но если уж случится прорыв этого тренда — тем большим по величине он будет.



Рис. 2.10. Бестрендовый участок рынка (т.н. коридор или флет) на графике USD/CHF с интервалом в 1 час.

Важным параметром тренда является его угол наклона — крутизна тренда. Она характеризует скорость роста цен, следовательно, и потенциальную доходность операций на данном рынке.

У рыночной динамики есть такое удивительное свойство — тренды на данном рынке часто имеют одну и ту же крутизну. Если рынок после прорыва нисходящего тренда через некоторое время (пусть даже весьма длительное) опять обнаружит новый нисходящий тренд, то его крутизна в типичном случае будет такая же, как у первого тренда. Наглядный пример можно увидеть на рис. 2.11.

Что касается прорывов линии тренда, то здесь верны те же соображения, что и для линий консолидации. Закрытие свечи после прорыва линии тренда выше нисходящего тренда (или ниже восходящего тренда) является гораздо более сильным сигналом об изменении тенденции, чем простое пересечение линии тренда свечой.

Кроме того, для трендов имеет место аналогичное свойство взаимозаменяемости: после того как восходящий тренд пробит, график цены возвращается к нему, и тренд становится линией сопротивления (рис. 2.12). И наоборот, после пробития нисходящего тренда, график совершает откат до линии тренда, которая теперь превратится в линию поддержки.



Рис. 2.11. Удивительное свойство заключается в одинаковой крутизне тренда на близких участках рынка. График USD/CHF с интервалом в 1 час.



Рис. 2.12. Линия восходящего тренда (линия поддержки) становится линией сопротивления на графике GBP/USD с интервалом в 1 час.

Если тренд достаточно выражен (т.е. о нем можно сказать что-то определенное, например, что он восходящий или нисходящий), он становится инструментом для анализа.

С его помощью аналитик может выбирать моменты открытия позиций, а также прогнозировать результаты (то есть, уровни закрытия) открываемых позиций. Приближение цены к линии тренда — это сигнал о возможности открытия соответствующей позиции. Так как, оттолкнувшись от нисходящего тренда, график пойдет вниз, то приближение цены к убывающему тренду сигнализирует об открытии короткой позиции. Аналогичным образом, приближение цены к восходящему тренду — это сигнал о возможности открытия длинной позиции.

При наличии тренда часто случается, что размах колебаний цены ограничен и сверху, и снизу. Ширина этого диапазона бывает фиксированной, так что в итоге образуется полоса, внутри которой и движется график (рис. 2.13). Это пример канала (channel), который образуется линией тренда и параллельной ей линией консолидации, которая также называется линией канала. В частности, границы восходящего канала — восходящий тренд и параллельно расположенная ему линия сопротивления. Для нисходящего канала — соответственно нисходящий тренд и линия поддержки. Когда же тренд и линия канала горизонтальны, канал называется коридором.



Рис. 2.13. Пример ценового канала на графике EUR/USD с интервалом в 4 часа, также на рисунке изображены сигналы к совершению сделок.

Поведение графика внутри канала дает много полезной информации.

- При работе в канале, в два раза увеличивается количество вырабатываемых сигналов. Когда график касается линии тренда — это сигнал на открытие соответствующей позиции: короткой — для нисходящего тренда и длинной — для восходящего. Касание графика цен к линии канала дает сигнал к открытию противоположной позиции (соответственно длинной и короткой).
- Если график в движении внутри канала не достигает границы канала, то возможно ускорение хода рынка. В этом случае часто наблюдается возникновение нового канала (рис. 2.14)



Рис. 2.14. Цена не достигает линии канала, происходит прорыв и возникновение нового канала.



Рис. 2.15. Цена не достигает линии канала, происходит прорыв и изменение тренда.

- Многие решения о позициях могут основываться на общепринятой рекомендации технического анализа: после прорыва существующего ценового канала цена, как правило, пройдет расстояние, равное высоте канала (расстоянию между линией тренда и линией канала) (рис. 2.14). Между прочим, тренд и линия канала играют в этих рассуждениях неравную роль. Тренд показывает основную текущую тенденцию рынка, а линия канала ограничивает наблюдаемые отклонения от нее.
- Открытие позиции по тренду считается естественным способом действия, так как означает следование основной тенденции рынка. Как говорится, «тренд твой друг». Если же трейдер не хочет следовать за общей массой и открывает позицию в сторону, противоположную той, куда идет толпа, он сильно рискует.

Но без электронных помощников здесь не обойтись. Давайте их рассмотрим.

Технические индикаторы.

Технический индикатор — это график математической функции, построенной на основе значений динамики цены или объемов (активности).

Различают два вида индикаторов:

- **трендовые индикаторы**, то есть индикаторы, показывающие движение рынка;
- **осцилляторы** — индикаторы, показывающие смену тенденции, то есть разворот рынка.

Трендовый индикатор, который мы рассмотрим, является самым популярным у трейдеров и называется **скользящее среднее (moving average, MA)**.

В простейшем случае их значение равно среднему значению цены за определенный период времени, который называется параметром скользящей средней. Правила торговли на основе скользящих средних являются наиболее популярными методами технического анализа, потому что они не требуют специальной подготовки, а их полезность может быть легко обоснована без использования сложных математических формул.

Наиболее часто скользящие средние используют для того, чтобы:

- отделять трендовые ценовые движения от нетрендовых;
- получать сигналы о развороте тренда: подтверждать рост, спад или боковое движение рынка.

Существует несколько видов скользящих средних. Самые популярные скользящие средние: простая (Simple MA), взвешенная (Weighted MA) и экспоненциальная (Exponential MA). Каждая из них рассчитывается по своей формуле, поэтому их графики немного отличаются. В нашем учебнике для понимания принципов работы с этими техническими индикаторами будет рассмотрена простая скользящая средняя.

Простая (линейная) скользящая средняя (Simple MA или SMA) — это среднее арифметическое цен за определенный период времени. Например, 5-дневное SMA показывает средние цены за последние 5 дней, 20-дневное — за последние 20 дней и так далее. Общая формула для вычисления SMA за n дней такая:

$$SMA = (P(1) + P(2) + P(3) + \dots + P(n)) / n$$

где n — период усреднения, $P(1)$ — сегодняшняя цена, $P(n)$ — самая старая по оси времени цена рассматриваемого временного промежутка.

Хорошо видно, что чем больше n , тем более гладким получается график SMA, но тем больше запаздывают его изменения относительно изменений цены. Обычно значение n не должно быть меньше 3. Максимальное значение n ограничено только количеством имеющихся данных (которые, по сути, не ограничены).

Показатель среднего движения курса помогает видеть направление движения рынка. Основным сигналом от скользящей средней является направление ее изменения. Когда она растет — следует покупать, а когда падает — продавать.



Рис. 2.16. Простая скользящая средняя (SMA) для графика EUR/USD с интервалом в 4 часа.

Работа со скользящими средними предполагает обработку двух типов сигналов. К первому типу относятся все сигналы, которые подаются самой скользящей средней. Ко второму типу можно отнести все сигналы, подаваемые их комбинациями.

Разберем сигналы, подаваемые «одинокой» скользящей средней.

- Когда МА растет, можно открывать позиции на покупку. Покупать нужно в тот момент, когда цены падают до уровня МА или даже немного ниже средней, чтобы не терять возможную прибыль.
- Когда МА падает, следует делать все наоборот. В момент, когда цены поднимутся до МА или немного выше, можно выгодно продать валюту (т.к. продавать нужно как можно дороже).
- Когда МА идет ровно и только немного колеблется, это говорит о бестрендовом рынке. Другими словами, тренда нет, есть только слабые колебания курсов в пределах более коротких промежутков времени.

В такой ситуации практически бесполезно использовать в качестве советчиков скользящие средние.

Скользящее среднее, как и любой другой инструмент, имеет как сильные, так и слабые стороны. Показатель среднего движения курса позволяет обнаруживать и отслеживать тренд, но в пределах узкого коридора цен он ведет себя бестолково и хаотично. Еще одной интересной особенностью скользящей средней является то, что она служит для цен линией поддержки или сопротивления. Растущее МА в таких случаях выступает как нижняя граница цен, а падающее МА как верхняя граница. Вот почему стоит покупать около растущего МА и продавать около падающего.

Чтобы определить степень правдоподобности сигналов, подаваемых скользящими средними, применяют их комбинации (двух или более линий). Например, комбинации из периодов усреднения 8-27 или 5-13-24. Смысл заключается в следующем: сравнивая положение средних разных порядков относительно друг друга, оценивается наличие тренда на больших и малых временных интервалах. Средние большего порядка говорят о наличии тренда на больших временных интервалах (например, на неделях или днях), а средние маленького порядка — о наличии тренда на небольших интервалах (например, на часах). Дело в том, что каждое изменение направления более короткой средней, а тем более ее пересечение с длинной, может говорить о возможном изменении более существенной тенденции.

Используются следующие правила работы с комбинациями скользящих средних:

- при «бычьем» рынке наиболее чувствительная краткосрочная линия скользящего среднего расположена выше, а наиболее грубая (долгосрочная) — ниже всех остальных. В «медвежьем» рынке наблюдается обратная закономерность;
- по пересечению линий можно судить об изменении тренда — вначале пересекаются линии более чувствительные (с коротким периодом усреднения), затем в порядке возрастания все более и более грубые (с более длинным периодом);
- в соответствии с тем, линии каких порядков пересеклись, и как поменялось их взаимное расположение, можно судить о том, какой именно тренд — краткосрочный, среднесрочный или долгосрочный — изменил свое направление;
- скользящие средние с большим периодом сгладят все второстепенные отклонения и покажут только долгосрочные тренды. Краткосрочные скользящие средние покажут, соответственно, более краткосрочные тренды и будут более чувствительными к последним данным.

На приведенном выше рисунке (рис. 2.16) видно, как пересечение линий, скользящих средних с разными периодами дает сигнал о развороте тренда.

Таким образом, фактически любая скользящая средняя — это линия, по своему общему виду сильно напоминающая график цены, но ее отличие и полезность в том, что она несет в себе значительно меньшее количество ненужных шумов.

Но скользящие средние и другие трендовые индикаторы хорошо работают в тех случаях, когда на рынке есть тренд. Однако, при рассмотрении рынков за большой промежуток времени в любом масштабе легко заметить, что значительную часть времени трендов на рынке нет вообще. При нетрендовых (боковых) рынках цена часто меняет направление и наиболее сложной проблемой становится узнать начало и конец коротких движений вверх и вниз. Для решения этой задачи были разработаны осцилляторы. Они просто необходимы при движении цены в канале.

Однако осцилляторы можно использовать и на трендовых рынках для определения приближающихся точек разворота. С этой целью при использовании осцилляторов

часто применяют понятия перекупленного (overbought) и перепроданного (oversold) рынка. Рынок считается перекупленным тогда, когда цена поднялась настолько высоко, что ее дальнейшее повышение кажется маловероятным. Перекупленный рынок — предвестник падения цен. Перепроданным рынок считается тогда, когда цена находится настолько низко, что маловероятно ее дальнейшее понижение. Поэтому перепроданность — предвестник роста цен. Именно осцилляторы помогают аналитику делать предположения о том, в какой из зон находится цена в данный момент. Для определения перекупленности или перепроданности рынка по каждому осциллятору устанавливаются определенные критические уровни. Пересечение ценами этих уровней говорит о том, что рынок перекуплен или перепродан и цены вскоре развернутся. Следовательно, если цена пересекла уровень перекупленности, можно выбирать момент для продажи и продавать. Если же цена пересекла уровень перепроданности — это сигнал к покупке.

Другим очень важным показателем состояния рынка является дивергенция. Дивергенцией (расхождением) называется такая ситуация, когда, после явно выраженного направленного движения, цена все еще продолжает ход в первоначальном направлении, а осциллятор уже развернулся в обратную сторону. К примеру, после хода вниз график цены падает до нового локального минимума, а осциллятор в точке, по времени соответствующей этому минимуму цены, показывает значение заметно большее, чем в точке предыдущего локального минимума. Обычно дивергенция дает хороший сигнал о приближающемся развороте цены. Ее предсказание считается надежным в том случае, если значение индикатора находится в одной из критических областей, т.е. когда рынок был в перекупленном или перепроданном состоянии.

Для понимания принципов работы с осцилляторами далее будут рассмотрены самые популярные представители этой группы технических индикаторов: **момент, индекс относительной силы и стохастический осциллятор.**

Момент (Momentum) — это индикатор, отслеживающий ускорение тренда, т.е. рост или снижение скорости его движения. Особая значимость этого показателя в том, что он опережающий, т.е. обычно достигает экстремальных значений раньше цен.

Momentum имеет один параметр — целое число n . Значение индикатора момента в текущий момент времени t — есть разность текущего значения цены и цены n периодов назад:

$$M = P(t) - P(t - n)$$

Из формулы ясно, что он обозначает, насколько и в какую сторону изменилась цена за n стандартных временных промежутков.

Обычно момент используют как опережающий и следующий за трендом осциллятор, т. е. если момент до сих пор падал вниз, а сейчас поворачивает вверх, то следует покупать. Если индикатор находится на пике и поворачивает вниз — следует продавать. Если индикатор момента достигает особенно высоких или низких (но не экстремальных) значений, следует предположить продолжение текущего тренда. Поэтому нужно открывать позицию только после того, как цены подтвердят сигнал, поданный индикатором (то есть, если индикатор достигает пика и падает, ждите, чтобы и цена начала падать).

На рис. 2.17. видно, как график момента начинает падать и расти немного раньше.



Рис. 2.17. Опережающий индикатор Момент (Momentum) на графике EUR/USD.

Индекс относительной силы (Relative Strength Index, RSI), пожалуй, самый популярный осциллятор в техническом анализе. Он прост в использовании: подает сигнал, когда пересекает заранее заданные уровни перекупленности и перепроданности. Также к нему применимо понятие индикатора тренда.

Единственным параметром RSI является целое число n — это период индикатора. Используется параметр n для ограничения количества стандартных временных интервалов, на основе которых этот осциллятор строится.

RSI выражается в процентах, а формула, по которой он вычисляется, выглядит так:

$$RSI = 100 * (1 - D / (D + U)) \text{ или } RSI = 100 - (100 / (1 + U/D))$$

где U — среднее значение «цены вверх» за n интервалов, а D — среднее значение «цены вниз».

Суть странных «цен вверх/вниз» можно пояснить на простом примере с цифрами. Например, у нас есть такой ряд из 6 последовательных цен закрытия: 0.8050, 0.8045, 0.8040, 0.8026, 0.8025, 0.800. Для вычисления U мы сложим все цены «вверх», т.е. те цены закрытия, которые выше предыдущих цен (0.8050, 0.8045, 0.8026), и делим эту сумму на длину периода n (на 6, а не на 3!). Для вычисления D суммируем те цены закрытия за выбранный период, которые ниже, чем предыдущие цены закрытия, т.е. цены «вниз» (0.8040, 0.8025), и делим на длину периода (на 6).

В итоге получается, что чем больше движение вверх, тем больше знаменатель дроби в скобках, тем меньше дробь $D/(D+U)$, тем ближе к единице большая скобка, тем ближе к 100 значение RSI. RSI колеблется между значениями 0 и 100. Именно благодаря тому, что RSI заключен между двумя своими границами, с ним очень удобно работать (в отличие от других осцилляторов).

Рассмотрим правила работы с RSI. На графике индикатора RSI периодически возникают значимые максимумы выше 70% и минимумы ниже 30%. Часто эти максимумы и минимумы формируются ранее экстремумов основного графика. **Обычно, для RSI на уровнях 30 и 70 рисуют сигнальные линии, чтобы легче было определять значимые экстремумы:**

- если RSI выше верхней сигнальной линии, то рынок, скорее всего, перекуплен, следовательно, надо готовиться продавать;
- если RSI ниже нижней сигнальной линии, то рынок, скорее всего, перепродан, следовательно, надо готовиться покупать.

Очень сильным сигналом, порождаемым этим индикатором, является дивергенция. Напомним, что **дивергенция — такое состояние рынка, когда цена поднимается на новый пик (или дает новый минимум), а на графике индикатора новый пик (или новый минимум) не появляется.**

На рис. 2.18 приведен график RSI для евро. Сигнальные линии проведены на уровнях 30 и 70. На этом рисунке хорошо видна дивергенция цены и осциллятора RSI, предсказывающая развороты рынка.



Рис. 2.18. Индикатор RSI подает сильные сигналы дивергенции на графике EUR/USD.

Следующий рассматриваемый осциллятор частенько называют просто и коротко — «стохастик». Однако, полное название этого индикатора — **стохастический осциллятор (Stochastic oscillator)**. Работа стохастика основана на том допущении, что при растущем рынке цены закрытия, обычно, лежат ближе к

максимальным, а при понижении цен — ближе к минимальным, за соответствующие временные периоды. Задача трейдера, в итоге, сводится к тому, чтобы определить, насколько близко цены закрытия лежат к минимальным за период. Чем ближе (т.е. меньше стохастик), тем более «медвежьим» становится рынок.

На графике стохастический осциллятор выглядит как две линии, которые периодически пересекаются. Главная из этих линий обозначается как %K и несет основную информацию о значении осциллятора. Она, обычно, изображается сплошной. Дополнительная пунктирная линия %D — это скользящее среднее от %K.

Stochastic oscillator применяется в двух вариантах: Fast Stochastic (быстрый стохастик) и Slow Stochastic (медленный стохастик), но смысл линий и их обозначения практически сохраняются.

Для того чтобы построить стохастик типа Fast Stochastic, нужно выбрать два параметра. Естественно, параметры эти задают количество временных интервалов: n_1 , n_2 . Как только параметры заданы, то по приведенной ниже формуле вычисляется главная линия %K. Именно в процессе вычисления %K косвенно используется параметр n_1 .

$$\%K = 100 * ((C_t - L) / (H - L))$$

Здесь буквой C_t обозначают текущую цену закрытия (в момент времени t), значение L — это самый низкий уровень цены за период n_1 , значение H — это самый высокий уровень цены за период n_1 .

После того, как получена главная линия %K, она усредняется скользящим средним с параметром n_2 , которое и есть линия %D. Эти две линии, %K и %D, и есть индикатор Fast Stochastic с параметрами n_1 и n_2 .

Индикатор Slow Stochastic состоит из пары, в которой роль быстрой линии играет построенная выше %D, а медленная получается из нее сглаживанием при помощи скользящей средней с параметром n_3 . Обычно эти две линии обозначают вновь, как %K и %D, при этом Slow Stochastic определяется тремя параметрами n_1 , n_2 , n_3 .

Ниже, на рис. 2.19 и 2.20 приведены изображения двух вариантов стохастика — Fast и Slow Stochastic — для иены. Сигнальные линии проведены на уровнях 20 и 80.



Рис.2.19. Быстрый стохастик (Fast Stochastic) на графике USD/JPY.



Рис. 2.20. Медленный стохастик (Slow Stochastic) на графике USD/JPY.

Обычно используют несколько способов интерпретации стохастического осциллятора:

- когда осциллятор (либо линия %K, либо %D) опускается ниже справочной линии 20, а затем поднимается над ней — значит, пора покупать, рынок вышел из зоны перепроданности;
- когда осциллятор поднимается выше справочной линии 80, а затем опускается ниже — нужно продавать, потому что рынок вышел из зоны перекупленности;
- покупать можно, когда %K поднимается над %D;
- продавать следует, когда %K падает ниже %D; 5. как и при работе с другими осцилляторами, нужно всегда следить за расхождением (дивергенцией).

В книгах о техническом анализе можно найти огромное количество технических индикаторов, но скользящие средние и три рассмотренных осциллятора наиболее важные и распространенные инструменты трейдера.

Вывод: важность рассмотренных нами методов фундаментального и технического анализа заключается в том, что они являются отправной точкой

исследования динамики цены вне зависимости от используемого подхода. Их знание и умение использовать является предпосылкой точного прогнозирования движения цен. Именно они ложатся в основу торговых систем.

3. Графический анализ

Мы рассмотрели фундаментальный и технический анализы, также изучили базовые понятия технического анализа: линии поддержки и сопротивления, линии тренда и канала. За долгие годы наблюдения за ходом цен на валютном рынке, было замечено, что различные комбинации этих линий образуют типовые графические образы — фигуры технического анализа. По контуру этих фигур можно понять, какие чувства движут большинством участников рынка. А так как они регулярно появляются на графиках, многие трейдеры традиционно используют их для прогнозирования будущего курса валют.

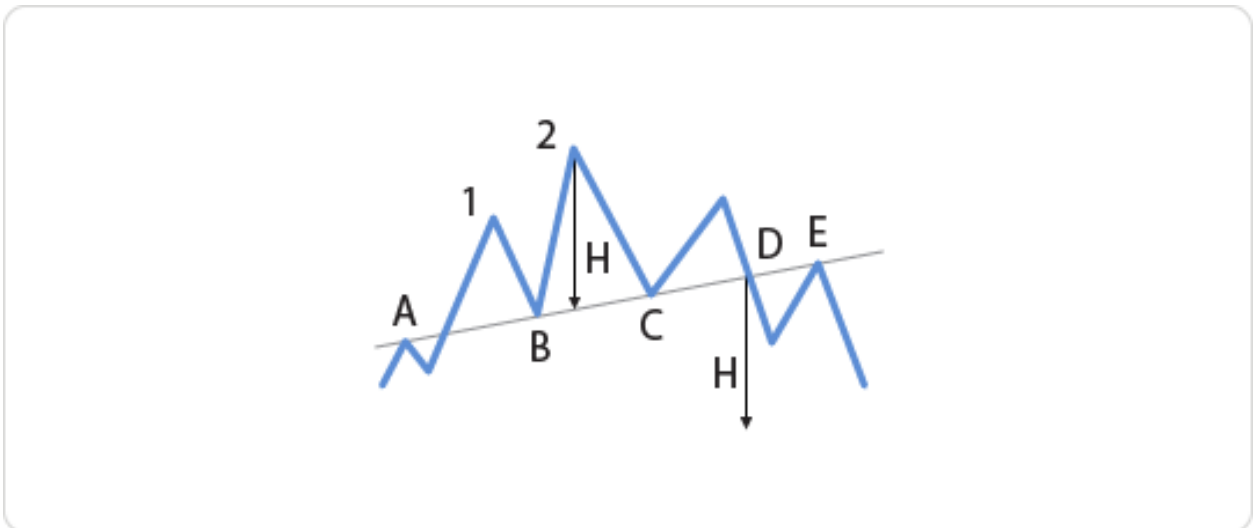
В графическом анализе все фигуры принято разделять на два класса:

- **разворотные фигуры** (фигуры перелома тенденции), которые возникают, когда в развитии рынка намечается смена направления, разворот основной тенденции;
- **фигуры продолжения тенденции**, указывающие, что основная тенденция рынка не будет меняться и рынок к ней вернется через некоторое время.

Мы начнем с разворотных фигур.

Голова-плечи

Первая и самая важная модель перелома «**Голова-плечи**». Типовая конфигурация данной фигуры на вершине рынка представлена на рисунке:



Геометрически «голова и плечи» выглядит как три последовательных пика на вершине восходящего графика. Эти пики образуют характерную конфигурацию — левое плечо, голова и правое плечо, опирающиеся на линию шеи. Эта модель динамики рынка очень упрощена, но она наглядно показывает основные детали формирования перелома. Так как на рынок влияет масса различных факторов, то валютный курс часто отклоняется от идеальной формы. Давайте рассмотрим рисунок подробнее. Обычно линия шеи в качестве уровня сопротивления обозначается последним пиком перед формированием фигуры. После пробития этого уровня в точке А, цена формирует максимум левого плеча и снижается к точке В. Отскочив от нее вновь, цена формирует еще более высокий максимум головы, и возвращается в точку С. Такое развитие событий подтверждает, что линия шеи, базирующаяся на точках А, В и С, теперь стала уровнем поддержки. Максимум, достигнутый после отскока от точки С, образует правое плечо. Последним штрихом происходит пробитие ценой уровня линии шеи — именно это означает завершение формирования фигуры «голова-плечи» и перелом восходящего тренда. Отметим, что чаще всего после прорыва линии шеи цена возвращается к ней снизу (точка Е) и лишь затем окончательно уходит вниз.

Очень важно, что фигура «голова-плечи» может дать прогноз относительно продолжительности движения цены после прорыва. Посмотрите на рисунок, высота головы Н определяется проекцией вершины головы на линию шеи. Этим фигура подсказывает нам, что ожидается движение цены вниз на расстояние Н от точки прорыва линии шеи (D), но только за время сравнимое с длительностью

формирования самой фигуры «голова-плечи». Ниже приведен пример классической «голова-плечи» на графике GBP/USD:



На графике ниже пример перевернутой фигуры «голова-плечи» (такое тоже бывает на рынке). Формирование и сигналы полностью аналогичны фигуре на вершине рынка.



В заключение отметим, что отклонение от характерной динамики формирования фигуры должно настораживать. Не исключено, что график цены не нарисует нам желанные «голову и плечи», а повернет куда ему (а не нам!) хочется.

Двойная вершина

Следующая модель перелома восходящего тренда называется **двойной вершиной**. Как мы помним, в модели «голова-плечи» второй пик (голова) выше первого. А в случае двойной вершины на восходящей тенденции после очередного пика образуется пик такого же уровня. Так как цена не поднимается выше, тренд не может сохраниться, а затем цена и вовсе падает ниже последнего минимума.



Вероятно, вы уже догадались, что, также, как и в случае с фигурой «голова-плечи», двойная вершина своей высотой подсказывает нам величину хода вниз от точки прорыва.

Конечно же, у этой модели есть обратная сторона — **двойное основание**.

Двойное основание

Всё сказанное о двойной вершине справедливо и в отношении этой фигуры с той лишь разницей, что она образуется внизу рынка и свидетельствует о переломе нисходящего тренда.



Тройная вершина и основание

Заметим, что существуют также **тройные вершины и основания**. Но мы не будем подробно останавливаться на них, так как они довольно редко возникают на графиках валютных рынках. На всякий случай, пример ниже:



С переломными моментами мы разобрались, и вы теперь всегда сможете подготовиться заранее к смене тенденции. Модели продолжения тренда не менее важны в работе трейдера, поэтому сейчас мы их и рассмотрим.

Симметричный треугольник

Самой типичной фигурой продолжения тенденции является **треугольник** и его разновидности. Один из видов — **симметричный треугольник** — образуется из двух сходящихся линий консолидации. Поскольку эти линии примерно симметричны, такой треугольник означает равновесие между силами быков и медведей. Тем не менее, в поведении модели есть определенные закономерности. Если предыдущий тренд был восходящим, то симметричный треугольник вероятно пойдет вверх. Если же предшествующий тренд был нисходящим, то треугольник продолжится ходом вниз.

Чтобы построить треугольник на графике цены, необходимо иметь не менее двух пар точек на уровнях консолидации: две поддержки и две сопротивления. Две прямые стороны треугольника проводятся как раз через эти пары точек.



Считается, что произошел прорыв треугольника, если цена закрытия свечи зафиксирована за пределами одной из соответствующих сторон треугольника (в сторону продолжения тенденции). Простое пересечение стороны наверняка даст ложный сигнал. При этом после прорыва график обычно возвращается к пробитой стороне, а потом уже цена уходит в направлении продолжения предшествующего тренда. Также заметим, что чрезвычайное приближение цены к вершине треугольника ведет к неопределенности в развитии фигуры и часто снижает вероятность продолжения тенденции.

Восходящий треугольник

Следующая модель — **восходящий треугольник** — имеет горизонтальную верхнюю границу и восходящую нижнюю. Такое расположение линий означает, что спрос на рынке более силен, чем предложение. Покупатели стараются использовать каждый откат цен вниз для открытия позиций на покупку, поэтому уровни откатов становятся с каждым разом все выше. Следовательно, восходящий треугольник предсказывает движение рынка вверх.



Нисходящий треугольник

Нисходящий треугольник имеет горизонтальную нижнюю сторону и понижающуюся верхнюю. Нисходящий треугольник сигнализирует о том, что предложение на рынке превышает спрос, соответственно предсказывает движение рынка вниз.



Все треугольники, сформировавшиеся в качестве фигур продолжения, имеют характерную черту: основной тренд продолжается до точки вершины треугольника (пересечение линий консолидации), а затем вероятен его перелом.

Вымпел и флаг

Следующие модели — **флаги и вымпелы**. Встречаются довольно часто в роли коррекции на энергично развивающихся трендах. Типовые конфигурации этих схожих моделей представлены на рисунке. Сразу можно заметить, что они представляют собой некоторую приостановку в развитии тренда. По сути, вымпел — это маленький треугольник. А флаг — незначительный ценовой канал, как будто «одетый» на предшествующий ход графика.



Примечательно, что после прорыва вымпела или флага график проходит по тренду то же расстояние, что имело место до фигуры. А еще можно заметить, что фигуры являются более достоверными, когда ориентированы против предшествующего тренда. В заключение — одно «но» (как же без него): если модели не противостоят тренду, а строятся в его направлении, то скорее они свидетельствуют о возможном развороте.

Вывод: графический анализ делает рынок «живей». Зная определенные фигуры, мы можем предположить движение цены. И напоследок напомним, что не существует одного универсального вида анализа, все они хороши в совокупности.

УРОК 3. ЧТО НУЖНО ДЛЯ ПРИБЫЛЬНОЙ ТОРГОВЛИ?

«Большое преимущество получает тот, кто достаточно рано сделал ошибки, на которых можно учиться».

Уинстон Черчилль

- **Психология торговли**
- **Управление капиталом**

В торговле немаловажную роль играет человеческий фактор, в частности, эмоции. Именно поэтому основную часть успешности любого трейдера составляет не только грамотное управление капиталом, но и умение эффективно использовать необходимые аспекты психологии трейдинга.

Дисциплина, самоконтроль, самоанализ — все это не пустые слова, а основа психологического настроя на торговлю. Риски, лимиты, стопы — это понятия, в которых обязательно надо разобраться, чтобы соблюдать правила управления своим капиталом. Давайте вместе рассмотрим методики правильного настроя перед торговлей, а также усвоим ряд правил по управлению капиталом.

1. Психология торговли

Через определенное время отсутствие психологической подготовки приводит к убыткам. Чтобы этого избежать нужно познакомиться с основами психологии трейдинга. Первоначально следует понять, какие психологические особенности мешают вам торговать. Для этого хорошо помогает дневник трейдера, в него необходимо записывать все торговые сделки, а также описывать психологическое состояние перед открытием и после закрытия позиции. После закрытия каждой сделки нужно анализировать свои действия и результаты торговли.

В соответствии с психологией форекс-трейдера, основной причиной убытков является страх, а именно страх потери своего депозита. Этот страх приводит к тому, что трейдер начинает визуализировать ситуацию потери депозита и через

определенное время автоматически принимает неверные решения, ведущие к убыткам.

Для борьбы со страхом существует несколько методик, мы выделили наиболее результативные из них для корректировки психологии торговли.

Методика психологии торговли и правильного самонастроя:

- Перед началом работы на рынке нужно улыбнуться, чтобы создать позитивный рабочий настрой. Когда вы почувствовали хорошее настроение, ваши мысли, скорее всего, будут более четкими, сконцентрированными и правильными. Почувствуйте и запомните состояние «позитивной работоспособности», после этого вы можете приступить к работе.
- Во время торговли чаще всего возникает два чувства: эйфории при заработке и досады при убытке. Эйфория приводит к повышению самооценки и собственной неуязвимости, и трейдеру сложно контролировать эмоции, поэтому он начинает торговать «интуитивно». Скорее всего, уже первое или второе решения, принятые в состоянии эйфории, ведут к убыткам, и трейдер окончательно теряет контроль над ситуацией и чувство эйфории сменяется чувством досады. После чувства досады у начинающего трейдера возникает желание вернуть деньги обратно, и трейдер прекращает логически анализировать рынок.
- Поэтому, если сделка принесла убытки, нужно прекратить торговлю и проанализировать, что привело к убытку, где была допущена ошибка, как можно было ее избежать. На этом этапе можно использовать различные типы анализов. Только поняв, где была допущена ошибка, и в чем она состояла, можно продолжать работу.
- Открывать торговую сделку нужно при полной уверенности в дальнейшем поведении цены, если на сегодняшний день есть сомнения в дальнейшем движении цены, то лучше отложить торговлю до следующего дня.
- Трейдеры всегда должны планировать прибыль, которую хотят получить и убытки, которые могут понести при открытии сделки.
- После того, как мы определились с желаемой прибылью и возможными убытками от данной сделки, мы не будем испытывать негативные эмоции, если

рынок развернется в другую сторону, и сможем вовремя зафиксировать свою прибыль в случае успеха. Как только мы заработаем сумму, являющуюся целью на сегодняшний день, нам лучше будет прекратить торговлю до следующего дня

Вывод: Работа на рынке Форекс является психологически тяжелой, поэтому психология торговли очень важна для трейдера, нужно быть уверенным в своих действиях и минимизировать эмоции, чтобы мысли всегда были ясными и готовыми к работе.

2. Управление капиталом

Начнем с определения. Управление капиталом — это способ принятия решения о том, какой частью счета следует рисковать в отдельной торговой возможности.

На самом деле, одна половина торговли состоит в принятии решения о том, когда войти в рынок. Другая половина — когда выйти. Как вы думаете, какое из этих решений имеет первостепенное значение? Конечно, решение, когда выйти из рынка, так как именно это решение и определяет результат торговли. Так появился предмет «управление капиталом». Эффективное управление капиталом позволяет трейдеру «выжить» на рынках. Только соблюдая равноправное соотношение между суммой прибыли и суммой убытков в расчете на одну среднюю сделку, трейдер получает возможность работать с денежными средствами, а не играть.

Существует ряд правил управления капиталом, их и рассмотрим.

- **Общая сумма средств (залог), вкладываемых в одну сделку, не может превышать 10% - 15% от общего капитала.** В этом случае трейдер застрахован от вложения чрезмерных средств в одну сделку, что может привести к разорению.
- **Норма риска для каждого рынка, в который трейдер вкладывает свои средства, не должна превышать 5% общей суммы его капитала.** Таким образом, если сделка окажется убыточной, то трейдер готов потерять не более 5% от общей суммы своих средств (данная рекомендация актуальна для больших капиталов).

- Рынки, входящие в одну группу, движутся более или менее одинаково. Открытие крупных позиций на каждом рынке одной группы нарушает принцип диверсификации, поэтому к размещению средств на сходных рынках следует относиться очень осторожно. Не следует пренебрегать важным правилом оптимального размещения средств: в той или иной степени, они обязательно должны быть диверсифицированы. Свой капитал надо размещать так, чтобы убытки от одной крупной сделки не разорили трейдера, а по возможности были компенсированы прибылью от других. При работе на рынке Форекс можно выделить четыре основных рынка, внутри которых поведение валютных курсов достаточно схоже: долларовая зона, стерлинговая зона, иеновая зона и еврозона.
- **Определение соотношения возможной прибыли и убытков.** Для каждой потенциальной сделки определяется норма прибыли. Эта норма прибыли должна быть затем сбалансирована с потенциальными убытками в случае, если рынок пойдет в нежелательном направлении. Обычно это соотношение устанавливается как 3 к 1. В противном случае от вхождения в рынок следует отказаться. Например, трейдер закладывает риск от сделки в \$100, то потенциальная прибыль должна составлять \$300. Так как относительно небольшое количество сделок в течение года может принести значительную прибыль, необходимо постараться довести эту прибыль до максимума, сохраняя прибыльные позиции как можно дольше. С другой стороны, необходимо свести к минимуму потери при неудачных сделках.
- **Торговля с несколькими позициями.** Входя в рынок с несколькими контрактами (т.е. заключая контракт более, чем на один лот), трейдер должен разделить их на, так называемые, трендовые и торговые позиции.
- Трендовые позиции ведутся с достаточно либеральными стоп-приказами, которые позволяют сохранять эти позиции даже в условиях консолидации и корректировки цен. Именно эти позиции дают трейдеру возможность получить наибольшую прибыль.
- Торговые позиции предназначены для краткосрочной торговли и ограничены достаточно жесткими стоп-ордерами. Вследствие этого при достижении определенных ценовых ориентиров они закрываются, а при возобновлении тенденции восстанавливаются.
- **Консервативный и агрессивный подходы к торговле.** *Агрессивный подход* подразумевает очень большие риски и соответственно очень большую

прибыль. Но мы должны помнить, что при агрессивной стратегии, например, ставки половины своего депозита и более, трейдер будет зарабатывать до тех пор, пока правильно прогнозирует тенденцию, и малейшая ошибка может привести к потере, как минимум, этой половины депозита. При долгосрочной торговле агрессивный метод поддается только профессионалам. При *консервативном подходе* трейдер идет маленькими шажками к победе. Он рискует меньшей частью своего депозита и зарабатывает тоже немного. В итоге, со временем, его депозит может вырасти, как минимум вдвое. Консервативный метод торговли рекомендуется использовать новичкам, он рассчитан на длительный период.

- **Правила открытия позиций:** а) открывайтесь только при наличии одного основного и не менее одного дополнительного сигналов; б) при открытии заранее сформулируйте и запишите в дневнике цену входа в рынок, цену, по которой закрываем прибыльную позицию, цену, по которой закрываем убыточную позицию, расчетное время «жизни» открытой позиции.

- **Правила поддержания позиций и частичного закрытия до расчетного времени:**

- поддерживайте позиции только, если анализ подтверждает сделанные ранее выводы;
- частично закрывайтесь при получении убытков свыше расчетных;
- ждите: при получении убытков ниже расчетных; если цена остается на том же уровне; если цена не достигла расчетной отметки для получения прибыли.

- **Правила закрытия позиций:**

- по истечении расчетного времени;
- при получении расчетной прибыли;
- при получении расчетных убытков;
- при достижении максимума прибыли.

Вывод: каждый специалист видит грамотное управление капиталом по-своему, и каждый трейдер ищет святой Грааль идеальной методикой, но его не существует. Рынок очень многогранен и всегда правила управления капиталом изменяются. Главное, чтобы их менял сам трейдер, а не рынок выдвигал ему вердикт об ошибке анализа.

УРОК 4. ТОРГОВАЯ СИСТЕМА – ПУТЬ К УСПЕХУ НА РЫНКЕ!

«...прибыль рождает прибыль».

Джордж Вашингтон

- Зачем нужна торговая система?
- Пять основных принципов построения торговой системы
- Элементы торговой системы
- Пример торговой системы

1. Зачем нужна торговая система?

Вот мы и подошли к последнему разделу нашего экскурса в мир валютного рынка Форекс. Теперь мы уже знаем, как происходит работа с позициями, как анализировать динамику рынка в рамках технического анализа, и как учитывать в торговле те или иные фундаментальные данные. Также мы узнали, что психологический аспект и базовые правила управления капиталом – самые важные в торговле. Но знаете, кульминации ваше знание о рынке достигнет только сейчас. Понимание данного раздела может привести вас к величайшим победам на рынке, а легкомысленное отношение, наоборот, может стать причиной поражения. Ну что же, пора начинать.

Помните, что торговые **стратегии на Форексе** — инструмент, при помощи которого добивается успеха большинство трейдеров. Лишь единицы играют в плюс на одном чутье.

Традиционно принято выделять два вида торговли на рынке: интуитивную (или хаотичную) и системную. Для всех трейдеров, за исключением единиц, системная торговля дает значительно лучшие результаты, чем интуитивная.

Дело в том, что торговля по интуиции включает субъективные решения, которые часто бывают скоропалительными и необдуманными, а, следовательно, ведут к убыткам. Аффект, неуверенность, жадность и страх легко вытесняют знание и разум в роли ведущей торговли силы. Да и согласитесь, очень трудно протестировать или проверить торговый метод, где отсутствуют жесткие правила принятия решений. В свою очередь, системная торговля основывается на конкретной торговой системе (ТС), которая представляет собой набор правил для совершения сделок. По этим правилам трейдер принимает решение об открытии или закрытии той или иной позиции.

А при строгом выполнении правил торговая система становится объективной, в ней нет места эмоциям. В итоге она позволяет достичь четкости в работе, избежать возникновения всевозможных неожиданностей, снять психологическое напряжение и, наконец, получить прибыль.

Важной особенностью торговой системы является четкая и однозначная формулировка ее набора правил в виде алгоритма, который позволит торговать совершенно объективным образом без вмешательства человека.

Чтобы быть полной, система должна давать следующую информацию:

1. условия входа в рынок (когда, как и по какой цене открывать позицию);
2. условия выхода из рынка с убытком (когда, как и по какой цене закрывать убыточную позицию);
3. условия выхода из рынка с прибылью (когда, как и по какой цене закрывать прибыльную позицию).

Заметим, что не всегда обязательно разрабатывать свою новую торговую систему. Сообщество трейдеров прекрасно потрудились над различными подходами к рынку. Торговые системы на «любой вкус и цвет» раскиданы на просторах интернета, изложены в книгах, статьях и обсуждениях на форумах. Как показывает практика, любому трейдеру необходима своя личная торговая система,

отвечающая его торговым предпочтениям и желаниям. Это доказывает и тот факт, что эффективная торговая система для одного трейдера, может оказаться совершенно неприемлемой для другого. Даже если трейдер изначально берет «чужую» торговую систему, то в процессе работы, он вносит свои личные коррективы и дополнения в ее правила. Порой они настолько серьезные, что от исходного варианта остается лишь малая часть.

Далее мы описали методику создания собственных торговых систем. Сначала рассмотрим основные принципы построения торговых систем. Их важность заключается в том, что торговая система, не соответствующая им, скорее всего, будет неэффективной. Далее перечислим основные элементы любой торговой системы с рекомендациями по их правильному формированию. В последней части рассмотрим пример торговой системы.

При изучении работ разных авторов, исследующих проблемы разработки торговых систем, можно обнаружить похожие рекомендации. Именно эти рекомендации (в силу их большого значения) целесообразно использовать в качестве «фундамента» любой торговой системы. По праву их можно называть принципами построения торговых систем.

2. Пять основных принципов построения торговой системы

1. Малое количество правил торговой системы.

Правила — это конкретные условия, при присутствии которых необходимо сделать конкретные действия. До сих пор никто не нашел оптимальное количество правил. Поэтому каждый трейдер решает сам, сколько правил ему необходимо. Бесспорно, то, что система, построенная на одном правиле, не будет хорошей. С другой стороны, если правил будет слишком много, то это повлечет большие временные потери и добавит путаницы, при проверке соответствия рыночных условий правилам.

Для разъяснения этого принципа уместно обратиться к выводам, полученным Тушаром Чандом. Он провел чрезвычайно сложные и масштабные исследования, касающиеся принципов построения торговых систем.

Полученные им результаты подтверждают, что при увеличении количества правил прибыльность системы сначала растет (если правила разумные), а затем начинает снижаться из-за сокращения количества сделок. Причина в том, что слишком мало ситуаций на рынке будут отвечать сочетанию все новых и новых правил. В этом смысле каждое новое правило действует как еще один фильтр, сквозь который «проходят» не все сделки. Кроме того, для работы по этим правилам потребуется большее количество данных.

Еще один интересный факт связан с параметром любой торговой системы – максимальной просадкой или максимально нарастающим убытком (MIDD — Maximum Intraday Drawdown). Он обозначает самую большую сумму непрерывных убытков, которую выдавала торговая система за весь известный период работы. Так вот, при увеличении количества правил максимально нарастающий убыток тоже вначале растет, что видимо, связано с падающей достоверностью прогноза из-за роста числа переменных. Затем, с падением числа сделок, нарастающий убыток тоже начинает падать, но медленнее, чем общая прибыль.

Отсюда вывод: если вводить правила для исключения убыточных сделок, необходимо отслеживать, не исключаются ли и прибыльные сделки тоже.

Таким образом, чрезмерное увеличение количества правил (усложнение системы) к достижению большей эффективности торговой системы не ведет.

2. Устойчивость торговой системы.

Важным качеством любой системы является ее устойчивость. Под устойчивостью понимают неизменность правил системы, в частности условий открытия и закрытия позиций. Они не должны меняться на длительных временных интервалах, и тем более при наличии открытых позиций. Их изменение возможно только по объективным причинам. Такой объективной причиной может быть явное изменение рыночных условий, что делает текущую систему менее эффективной

(неработоспособной), стимулируя к оптимизации ее параметров или созданию лучшей торговой системы.

В качестве оптимизируемых параметров могут выступать периоды индикаторов, размеры ордеров (стоп- и лимит-приказов), временные интервалы графиков. Отметим, что беспрекословное следование правилам системы на практике является очень сложным. Но если трейдер на практике будет воплощать правила в «игру» с модификациями или просто не всегда выполнять их, то сомнительно, что результаты будут хорошими. На первых этапах работы необходимо торговать дисциплинировано, т.е. полностью полагаться на систему. А система жестко диктует: нужны такие-то данные, принимается такое-то решение, производятся такие-то действия.

3. Механичность и тестирование торговой системы.

Под механичностью понимается однозначность, жесткость и понятность правил торговой системы. Полностью механической система может считаться тогда, когда все ее правила будут настолько жестко формализованы, что неопределенности не возникнет при любых ситуациях. Сигналы торговой системы должны быть однозначными, не допускающими произвольного толкования. Первая хорошая проверка механичности торговой системы — это возможность записать ее в виде алгоритма. Заметим, что механистичность системы является необходимым условием для тестирования системы, т.е. проверки ее работы на выбранном периоде исторических данных или в реальных условиях. А без результатов тестирования системы как таковой просто нет.

В современные программы технического анализа, как правило, включена функция автоматического тестирования торговых систем на исторических данных (в том числе, в бесплатную MetaTrader4). Преимущества такого тестирования в оперативности. Все важные показатели системы (количество сделок за период, чистая прибыль за период, прибыльность в процентах, максимально нарастающий убыток и т.д.) будут достаточно быстро и точно рассчитаны компьютером. Очень часто эти же программы позволяют оптимизировать (подобрать наиболее эффективные) параметры торговой системы. Серьезным недостатком их

использования является необходимость написать исполняющую программу — алгоритм торговой системы на специальном языке программирования. Естественно, для этого надо иметь определенные навыки и знания (в принципе, для человека хоть немного знакомого с программированием это не сложно). Если желания изучать программирование нет, то следует проводить тестирование системы вручную. Важно учитывать тот факт, что при тестировании для анализа и принятия решений используются данные о прошлом. Следовательно, полученный результат лишь предположительный относительно будущих торгов. Для того, чтобы выяснить торговый потенциал системы в реальных условиях, следует поторговать на демо-счете (виртуальном счете). Конечно, это долгое (1-3 месяца как минимум) занятие, но его результаты будут более правдоподобными и достоверными. Связано это с тем, что торговать в реальных условиях сложнее, хотя бы по причине невозможности постоянно отслеживать состояние рынка (а вот автоматическое тестирование на истории не «спит», и совершает сделки и днем, и ночью).

Правильно проведенное тестирование позволит установить положительные и отрицательные черты торговой системы, выяснить ее эффективность. Бесспорное достоинство тестирования на исторических данных — экономия времени и денег. Кроме того, при тестировании системы приходит более глубокое осознание рынка и своих аналитических возможностей.

4. Контроль риска и управление капиталом.

Под контролем риска обычно понимают процент капитала, который подвергается риску в отдельной сделке. Риск необходимо ограничивать с помощью защитного стоп-приказа (ордера стоп-лосс). Также при разработке торговой системы во внимание нужно принимать моменты, связанные с объемом используемого в сделках капитала. Допустимо, чтобы сумма в качестве залога по сделке составляла от 2 до 33% от размера депозита, но никак не больше.

Кроме того, следует четко понимать нелинейную связь между убытками и прибылью, существующую в торговле вообще. Убыток в 10% потребует получения последующей прибыли в 11%, чтобы вернуться на круги своя. А после получения

убытка в 50% для возвращения к прежнему состоянию потребуются добиться прибыли в 100%. Общее мнение аналитиков таково, что предельно допустимый убыток составляет 33%. При таком убытке будет необходимо получить прибыль в 50%, что считается вполне достижимым. Убыток в размере 50% и более, почти наверняка, приведет к потере депозита.

5. Применимость системы.

Прежде, чем активно чем-нибудь пользоваться, необходимо задать себе вопрос: для чего это было создано? Вот и торговую систему надо использовать только для тех условий и валют, для которых она была предназначена, и на которых показала хорошие результаты за время тестирования. Другими словами, если система создавалась для работы на часовых свечах швейцарского франка, то ее нельзя применять ни для работы с дневными свечами швейцарского франка, ни для работы с часовыми свечами японской иены. А точнее нельзя использовать без дополнительной отладки и тестирования.

Вывод: использование изложенных принципов позволяет создавать эффективные торговые системы и правильно применять их на практике. Разумеется, при создании торговой системы трейдер может добавить к этому списку несколько своих собственных правил. Но, в то же время, ни один из приведенных выше принципов не является лишним.

3. Элементы торговой системы

Отталкиваясь от принципов, трейдер должен задуматься об отдельных элементах торговой системы. Каждый из них требует внимательной проработки и оценки всевозможных вариантов исполнения. В данном разделе мы подробно рассмотрим основные элементы любой торговой системы и дадим необходимые рекомендации по их формированию.

1. Валютная пара.

«Чем торгуем?» или «Для какой именно валютной пары предназначена создаваемая торговая система?» — именно над этими вопросами необходимо задуматься в самом начале работы. Многие авторы считают, что их торговая система самая лучшая, и ею можно пользоваться на любой валютной паре. Но тестирование доказывает, что нет такой торговой системы, которая может показать одинаковые результаты для разных валютных пар. А отсюда следует, что для каждой валютной пары необходим индивидуальный подход и конкретная торговая система. Любая торговая система в обязательном порядке должна подвергаться корректировке и оптимизации, если предполагается ее использование на другом валютном инструменте (а не на том, для которого она предназначена). В частности, это выражается в подборе других технических индикаторов торговой системы, дающих наиболее достоверные сигналы для данной валютной пары.

Как уже упоминалось, в настоящее время на рынке Форекс в основном работают с четырьмя основными валютными парами (евро, английский фунт, швейцарский франк и японская иена против доллара США). Торговля на кросс-курсах менее распространена и требует большего опыта работы, чем работа с основными валютами. Следовательно, новичку не стоит начинать работу с кросс-курсов.

2. Учет влияния данных фундаментального анализа.

Множество трейдеров считают, что можно обойтись и без фундаментального анализа, т.к. «рынок учитывает все». Это утверждение остается справедливым и в наше время. Некоторым трейдерам удается начать работать на рынке и получать прибыль, почти не сталкиваясь с фундаментальным анализом. Но посмотрим с другой стороны. Допустим, трейдер работает внутри дня и рассчитывает на то, что позиция будет закрыта через несколько часов. На первый взгляд нет никакой необходимости учитывать фундаментальные факторы. Это действительно так, но при условии, что не произойдет какое-либо важное событие. Следует помнить, что регулярно выходят сведения о состоянии экономики ведущих стран мира, и реакция рынка на эти сообщения, чаще всего, бывает мгновенной. Как правило, самые

резкие движения рынка (50-100 пунктов за час) являются результатом публикации тех или иных новостей.

В ситуации, когда в ближайшее время ожидается выход важных экономических данных:

- не следует открывать новую позицию, тем более, если неясно, куда пойдет рынок после выхода данных;
- если желание открыть позицию велико, то следует поставить отложенный открывающий ордер в предполагаемую сторону движения цены. Если цена пойдет в нужную сторону, то позиция откроется. В противном случае позиция просто не будет открыта;
- если открытая позиция уже есть, то следует ее закрыть или сократить размер стоп-приказа. В любом случае более глубокое знание фундаментального анализа сыграет свою роль в понимании механизмов рынка. Поэтому трейдеру есть смысл изучать его более подробно.

3. Временные интервалы.

Когда говорят о выборе временных интервалов, то подразумевают выбор свечей (или баров), на которые ориентируются в первую очередь, например, дневные или часовые.

Один из основных критериев при выборе временного интервала — это количество денежных средств, имеющихся на депозите. При работе на часовых свечах величина стоп-приказа обычно колеблется в интервале 30-70 пунктов, а при работе на дневных свечах обычно не меньше 100 пунктов и часто достигает 250 пунктов. Большинство же торговых систем допускает появление нескольких убыточных сделок подряд (максимальная просадка). Поэтому при небольшом капитале работать на дневных свечах опасно. Однако при общей прибыльности временные потери могут быть значительными.

Второй критерий — периодичность доступа к информации. Связь сейчас может быть быстрой и легкой, но в то же время постоянный доступ в Интернет может обходиться достаточно дорого. Если есть возможность получить информацию о рынке и связаться с брокером практически в любое время, то можно работать на

часовых свечах. А если трейдер готов уделять рынку только один час в сутки, то следует работать с дневными свечами.

Третий немаловажный критерий — это характер трейдера. Дело в том, что при работе на дневных свечах может проходить несколько дней, пока появятся условия для открытия позиции. И это даже не зависит от того, какой торговой системой пользоваться. Следовательно, если трейдер хочет открывать позиции часто, то следует использовать часовые свечи, т.к. работа на дневных свечах будет скучной и неприемлемой.

Обратите внимание, что речь идет только о часовых и дневных интервалах. Это связано с тем, что работа на недельных и месячных интервалах обычно представляет интерес для крупных организаций, а интервалы меньше часа не дают возможности полноценно использовать потенциал технического анализа. В принципе, можно работать и на очень коротких временных интервалах, такие тактики называют «джоббинг» или «серфинг». Но мы настоятельно не рекомендуем этого делать до появления достаточного опыта работы на валютном рынке. Оптимальный вариант для начинающего трейдера — работа на часовых интервалах.

4. Технические индикаторы.

Правильный выбор индикаторов — залог достоверности сигналов, подаваемых торговой системой. В самом начале необходимо выбрать основной индикатор, который будет подавать базовые сигналы. После этого следует подобрать второй индикатор, чтобы он позволил устранить или уменьшить недостатки торговой системы, т.е. исключал ложные сигналы основного индикатора. В качестве основного индикатора можно взять стохастический осциллятор — он предсказывает развороты рынка. А приложить к нему в качестве нагрузки можно комбинацию скользящих средних, которая будет подтверждать направление тренда после разворота. Также в качестве индикатора могут выступать комбинации свечей или дивергенция. Однако стоит помнить, что первый вариант торговой системы, построенный на основе любого индикатора, вряд ли даст хороший результат. Обычно систему модернизируют несколько раз, добавляя различные фильтры. Фильтр — это дополнительное условие для открытия или закрытия

позиции. Затем торговую систему тестируют на разных валютах и только после этого принимают или отвергают. Иногда лишь небольшое изменение в параметрах выбранных индикаторов в итоге позволяет получить хорошую торговую систему.

Торговая система может быть построена, практически, на основе любого технического индикатора (но лучше использовать самые распространенные, которые описаны в данной работе). Обычно хорошая система не должна содержать больше 5-6 параметров. В то же время надо понимать, что система строится на основе нескольких индикаторов (а не одного-двух!), и только совокупность этих индикаторов может дать достоверный сигнал к открытию или закрытию позиции.

5. Размер лота.

Уже упоминалось определение оптимального размера лота в зависимости от количества денег на торговом счете (см. «Контроль риска и управление капиталом»). Напомним лишь, что общая рекомендация выражается в следующем правиле: размер лота не должен превышать третьей части (33,3%) максимального, который можно купить при существующем размере депозита. В большинстве случаев это правило может позволить в неудачный период не сжечь депозит. Но все сказанное ранее никак не связано с тем, по какой системе трейдер собирается работать. Подойдем к величине лота, опираясь на свойства торговой системы и на величину имеющегося капитала.

Во время тестирования любой торговой системы бывают такие периоды, когда она дает несколько ошибочных сигналов подряд. Допустим, при тестировании торговой системы на достаточно длинном временном периоде случилось пять убыточных сделок подряд, по 50 пунктов каждая. Для продолжения полноценной работы после этих убытков необходимо совершать сделки тем же лотом. А значит, на депозите, как минимум, должна остаться сумма, которая позволит работать с тем же лотом. Итак, если мы работаем на паре «евро к доллару США» лотом в 3 000 (следовательно, стоимость пункта равна ~ 0,3\$), то минимальный начальный капитал должен составлять: $(0,3\$ * 50) * 5 + 3\ 000/100 * \text{котировку}$.

Следует отметить, что этот расчет основан на предположении, что в дальнейшем более длинных периодов убытков не встретится (об этом должно

свидетельствовать тестирование торговой системы на истории). Однако на практике число убыточных сделок в одном периоде может быть больше.

Следующий вопрос, который возникает при выборе лота: менять ли лот у открытой позиции? В принципе, возможны разные варианты. Если позиция дала прибыль, то можно уменьшить лот, чтобы при развороте цены потери были меньше. При этом полученная прибыль будет меньше, если цена пойдет в нужную сторону. А можно увеличить лот, рассчитывая на то, что ход цены в нужную сторону будет продолжаться. Но если цена развернется, то начальная прибыль будет потеряна. Поэтому мы не рекомендуем изменять лот при открытой позиции и ни в коем случае не увеличивать лот при убыточной позиции в надежде, что цена развернется и пойдет в нужную сторону. Если же желание увеличить лот достаточно велико, то трейдеру следует ответить на вопрос: если бы сейчас не было открытой позиции, открыл бы он позицию сейчас? И в зависимости от ответа на этот вопрос принимать решение.

Некоторые трейдеры меняют величину последующих лотов после каких-то особенно заметных удач или неудач. В общем виде процесс такого варьирования лотов может включать четыре стратегии:

- сохранение того же лота;
- удвоение лота при удачной сделке (желание быстро разбогатеть);
- снижение лота вдвое при убыточной сделке (боязнь новых потерь);
- удвоение при убытках.

С психологической точки зрения, такое поведение вполне понятно. Но какие результаты оно приносит? Тестирование торговых систем позволяет получить важную информацию для размышлений по данному вопросу. В представленной ниже таблице приведены результаты применения стратегий на примере одной из торговых систем. Эти результаты, практически, не зависят от торговой системы (разумеется, кроме средней доходности).

Номер стратегии	Средняя доходность систем в долларах	% изменения доходности в зависимости от стратегии	Максимально нарастающий убыток в долларах
1	10'340	-	1'340
2	10'560	2,1	1'850
3	10'070	-2,45	1'047
4	10'870	4,8	2'561

Из этой таблицы, хорошо видно, что удвоение позиций в обоих случаях (2 и 4) ведет к увеличению риска потери депозита (увеличению убытка). А снижение лота вдвое снижает риск, чем доходность. При этом в четвертом случае, несмотря на очень сильное увеличение максимально нарастающего убытка (почти в 2 раза), доходность системы повышается всего на 4,8%. А значит, варьирование лотов в зависимости от текущих результатов и эмоционального состояния лучше не практиковать.

6. Открытие позиций.

Хороший вход — это такое открытие позиции, которое начинает сделку в точке с низким потенциальным риском и высокой потенциальной прибылью. Точка с низким риском — это точка, где величина возможного неблагоприятного движения перед поворотом рынка в пользу трейдера невелика. Входы, при которых неблагоприятное движение минимально, весьма желательны, поскольку они позволяют устанавливать очень близкие защитные остановки, сокращая, таким образом, риск. Хороший вход должен также с большой вероятностью сопровождаться благоприятным движением рынка вскоре после открытия позиции.

Сделки, долго ожидающие благоприятного движения рынка, попросту оттягивают на себя деньги, которые можно применить для других более эффективных позиций. Идеальный вход состоял бы в покупке по минимальной цене и продаже по максимальной. Естественно, такие входы едва ли случаются в реальном мире и совсем не обязательны для успешной торговли. Для успешной торговли всего-навсего достаточно, чтобы входы в сочетании с разумными выходами образовывали торговую систему с хорошими характеристиками общей эффективности.

Рассмотрим наиболее распространенные методы открытия позиции. Как известно, существует бесчисленное множество таких методов — следующие за трендом и антитрендовые, основанные на ценовых данных и опирающиеся на внешние по отношению к рынку явления, традиционные и экзотические, простейшие и чрезвычайно сложные. Так, например, есть модели предполагающие открытие позиции в зависимости от солнечной и лунной активности. И самое интересное, что торговые системы, основанные на них, эффективны. Естественно здесь будет описана только часть возможностей. Мы постараемся пояснить популярные методы, используемые часто и на протяжении долгого времени (некоторые — десятилетиями).

Прорывы и скользящие средние — это традиционные, следующие за трендом модели. Входы при прорывах просты и интуитивно привлекательны: покупка производится, когда цена пробивает верхнюю границу некоторого ценового диапазона. Продажа или открытие короткой позиции производится, когда рынок прорывает (пробивает) нижний порог или границу. Таким образом, входы при пробое обеспечивают трейдеру участие в любом крупном движении рынка или тренде. Входы, основанные на прорывах, лежат в основе многих популярных систем.

Подобно прорывам, скользящие средние также привлекательны в своей простоте и чрезвычайно популярны среди трейдеров. Входы могут генерироваться с использованием скользящих средних различным образом: в рынок можно входить, когда цена пересекает скользящую среднюю вверх, когда быстрая средняя пересекает медленную, когда наклон скользящей средней меняет направление или когда цены взаимодействуют со скользящей средней, как с уровнями

поддержки/сопротивления. Кроме того, разнообразия добавляет существование простых, экспоненциальных, взвешенных и многих других скользящих средних.

Модели входа, основанные на осцилляторах, также весьма популярны у трейдеров и включены в большинство торговых систем. Основная особенность осцилляторов состоит в том, что они предсказывают изменения цены путем идентификации поворотных точек и пытаются войти в рынок до начала его движения, а не после. Подаваемые осцилляторами сигналы к входу подробно были рассмотрены во второй главе. Традиционно это расхождение (дивергенция) между движением графика осциллятора и цены, а также показания сигнальной линии. Чаще всего в торговых системах используют такие осцилляторы как Stochastic, RSI и MACD.

Нередко используются как метод определения момента входа в рынок, рыночные циклы и ритмы. Идея использования циклов на рынке в основе проста. По сути, это экстраполяция (метод научного исследования, заключающийся в распространении выводов, полученных из наблюдения над одной частью явления на другую его часть) наблюдаемых циклов в будущее и попытка покупать на минимумах, а продавать на максимумах циклов (ритмов). Если циклы достаточно устойчивы и четко определены, то подобная система будет работать с большой прибылью. Если нет, то результаты входов будут плохими. Природа рыночных циклов весьма разнообразна. Сезонные ритмы, эффекты праздников и циклы, связанные с периодическими событиями (например, с президентскими выборами или опубликованием экономических отчетов), относятся к экзогенным (внешним). Другие циклы эндогенны — их внешние движущие причины неясны, и для анализа не требуется ничего, кроме рыночных данных.

7. Закрытие позиции.

Во многих случаях хороший выход более значим, чем хороший вход. Основное различие состоит в том, что при ожидании хорошей возможности входа в рынок нет никакого риска. Если пропущена одна возможность входа, то всегда придет другая. Однако, пропустив оптимальный выход, трейдер подвергается рыночному риску (закрыть позицию по наихудшим ценам и понести большие убытки).

Существуют две цели, которые пытается достичь хорошая стратегия выхода. Первая и наиболее важная цель состоит в строгом контроле убытков. Дело в том, что любая торговля невозможна без убытков, пусть и небольших. Поэтому стратегия выхода должна диктовать, как и когда закрывать неудачную позицию, чтобы предотвратить существенную потерю торгового капитала. Эту цель часто называют управлением капиталом и реализуют с помощью защитных остановок — стоп-приказов. Вторая цель хорошей стратегии выхода состоит в том, чтобы находиться в прибыльной позиции до ее полной зрелости. Очевидно, что нежелательно выходить из сделки преждевременно, извлекая только маленькую прибыль. Если торговля идет благоприятно, необходимо находиться в сделке как можно дольше, извлекая из нее максимальную прибыль. Фиксация прибыли часто осуществляется с помощью следящих остановок и уровней целевой прибыли — лимитных ордеров. Полная стратегия выхода координирует использование разнообразных типов выходов, ограничивая риск и фиксируя прибыль.

Существует огромное множество видов выхода с рынка. Рассмотрим некоторые из них подробно.

- **Фиксированные выходы управления капиталом (защитная остановка).** Каждая стратегия выхода должна содержать выход управления капиталом. Выход управления капиталом осуществляется с использованием стоп-приказа (стоп-лосс). Поэтому он часто называется защитной остановкой. Такая защитная остановка закрывает позицию после неблагоприятного движения рынка (движение против сделки) или по указанной цене ниже (в случае длинной позиции) или выше (в случае короткой позиции) цены входа в сделку. Защитная остановка обыкновенно остается на одном месте в течение всего времени удержания позиции. Ее цель состоит в ограничении риска некоторой максимально допустимой величиной. Торговля без защитной остановки подобна полету в шатком старом самолете без парашюта.
- Есть много способов решить, где размещать защитные остановки. Самое простое размещение связано с максимальной суммой денег, которой трейдер готов рисковать в данной сделке (денежная защитная остановка). Также хороший и более «экономный» способ установления защитной остановки основывается на ценовом барьере, таком как линия тренда или уровень поддержки/сопротивления.

- **Следящие выходы.** Следящий выход обычно осуществляется с помощью, так называемой, следящей остановки. Цель этого вида выхода состоит в том, чтобы при движении рынка в неблагоприятном направлении зафиксировать часть прибыли или обеспечить защиту, которая является более плотной, чем первоначальная защитная остановка.

При движении рынка в благоприятном направлении следящая остановка может быть смещена вслед за ценой (вверх — для длинной позиции или вниз — для короткой позиции), чтобы защитить основную часть возрастающей текущей прибыли. Многие принципы размещения защитных остановок применяются и к следящим остановкам. Следящая остановка может устанавливаться на фиксированном расстоянии от текущей цены. Или может быть связана с текущей рыночной волатильностью (размахом цен). Также в качестве ориентиров для следящей остановки могут использоваться уровни и линии консолидации. Из вышесказанного становится ясно, что установка защитной остановки является компромиссом. Хорошо иметь очень тесную защитную остановку, поскольку тогда убытки будут очень маленькими и относительно безболезненными. Однако, чем ближе защитная остановка к цене открытия позиции, тем сильнее возрастает вероятность закрытия позиции, даже если рынок, в конечном счете, пойдет в благоприятном направлении.

- **Выходы при достижении целевой прибыли.** Выход при достижении целевой прибыли обычно осуществляется с помощью лимитного приказа (тэйк-профит), закрывающего позицию, если рынок переместился на указанную величину в благоприятном для сделки направлении.

Лимитный приказ, осуществляющий выход при достижении целевой прибыли, может быть либо фиксированным, подобно защитной остановке для управления капиталом, либо перемещаться вслед за ценой, как следящая защитная остановка. Фиксированная целевая прибыль может быть основана на волатильности или фиксированной долларовой сумме. Существуют свои преимущества и недостатки в использовании выхода по целевой прибыли. Одно из преимуществ состоит в том, что при использовании выходов по целевой прибыли может быть достигнут высокий процент прибыльных сделок.

Стратегия выхода не обязательно должна включать в себя выход по целевой прибыли. В качестве рекомендации предлагаем использовать один из видов

целевой прибыли, который можно назвать сжимающейся целью. Этот метод создан для закрытия «вялых», «безжизненных» сделок, которые будут не в состоянии инициализировать другие типы выходов. Сначала целевая прибыль устанавливается очень далеко от рынка. Затем лимитный приказ (тэйк-профит) постепенно передвигается к рыночным ценам. В конце концов, он достигнет той области, где естественная волатильность рынка вызовет его срабатывание и поможет получить небольшую прибыль.

- **Выходы, основанные на времени удержания позиции.** Они предполагают закрытие позиции после того, как с момента ее открытия пройдет определенное время. Если рынок за указанное время значительно не сдвинулся, чтобы сработал выход по целевой прибыли или другой вид выхода, то сделка, вероятно, бесперспективна и напрасно отвлекает ресурсы. Очевидно, что прогноз, вызвавший открытие данной позиции, не оправдался. Поэтому сделка должна быть закрыта для поиска следующей возможности.
- **Сигнальные выходы.** Сигнальные выходы происходят, когда система дает сигнал, противоречащий текущей позиции, и позиция закрывается по этой причине. Система, генерирующая сигнал выхода, может и не совпадать с системой, генерирующей сигналы входа. К сигнальным выходам относятся выходы, основанные на пересечении скользящих средних, расхождении (дивергенции) и других сигналов от всевозможных индикаторов.

Вывод: каждый трейдер должен использовать некоторые виды защитных остановок управления капиталом. Также желательно использовать следящие остановки для защиты текущей прибыли, когда рынок движется в благоприятном направлении для сделки. Выход, основанный на времени удержания позиции, позволяет вовремя освободить капитал, задействованный в безнадежной сделке. Рассмотренные нами элементы торговой стратегии являются базовыми.

Примеры торговых систем Форекс

Приведем простой пример торговой системы Форекс, построенной на самых популярных индикаторах — Moving Average (MA).

Построим 2 Moving Average с разными периодами 21 и 70 (в зависимости от выбранного вами временного интервала). Выбираем тип скользящей средней — ЕМА (на Интервалах начиная от дневного: D1,W1,MN) или SMA (на графиках внутри дня: M1, M5, M15, M30, H1, H4).

Если цена пробила один из МА, рекомендуется дождаться закрытия текущей свечи. Если цены на графике развернулись, не дойдя до 2-й скользящей средней (более старшего периода — 70), то входим в рынок при пересечении (или немного раньше) МА (21).

Стоп-лосс при этом размещаем немного ниже недавно образовавшегося доньшка или пика.

У этой системы, как и у других, есть недостатки, и один из них — это ложные сигналы, которые может подавать данная торговая система при завершении тренда. Но данная система имеет важное преимущество — **вы будете всегда следовать тренду**, так как большинство начинающих трейдеров стараются торговать против тренда.

Примеры входа в рынок смотрите на рисунке.



О смене же основного тренда, нам будет сигнализировать пересечение 2-х скользящих средних. Если МА с периодом 21 пересечет МА 70 сверху вниз, значит тренд сменился на нисходящий и можно продавать. Если же наоборот — можно покупать.

Какой бы вы системой не пользовались, нужно знать следующее:

- если система работает на одной валютной паре, то не обязательно она будет работать и на другой;
- каждую систему, тем более ту, которую мы привели в качестве примера, рекомендуется протестировать минимум за 3 года (в терминале пошагово просматривайте историю (клавиша F12 — один шаг) и анализируйте). Если система прошла испытание успешно, начинайте ее использовать;
- правила системы зачастую будут вами корректироваться в зависимости от положения рынка.
- Помните, что вне зависимости от вида торговых систем, это всегда вспомогательные инструменты трейдера, которые позволяют автоматизировать отдельные торговые процессы, но не заменить понимание трейдером ситуации на рынке.

Заключение

Вот мы и подошли к завершению базового курса по торговле на валютном рынке Форекс. Надеемся, что самоучитель, который мы представили, был вам понятен и интересен. Теперь вы владеете основами и можете двигаться дальше. А наша компания будет делать все возможное, чтобы обеспечить вам комфортный путь для достижения ваших целей. Мы желаем вам успешной и умной торговли. И не сомневаемся, что она такой и будет, ведь теперь у вас есть знания, а это ключ к успеху!