

2-е издание

А. В. Федоров

# Анализ финансовых рынков и торговля финансовыми активами

---

О валютном  
диллинге как виде  
бизнеса

---

О том, как  
совершаются  
сделки и что  
нужно для  
успешной работы

---

О видах анализа  
рынка

---

О торговых  
системах и  
правилах их  
построения

---

Примеры  
рыночных  
ситуаций

---

Задания для  
самопроверки

---

Куратор проекта *А. С. Кияница*, «Форекс Клуб»

## **Анализ финансовых рынков и торговля финансовыми активами**

*Пособие по курсу*

Под редакцией **А. В. Федорова**

### **Анализ финансовых рынков и торговля финансовыми активами: Пособие по курсу.**

Пособие по курсу «Анализ финансовых рынков и торговля финансовыми активами» — это не красивый сувенир на память, не выжимка из учебников по валютному дилингу и уж точно не подставка под кофе. Предназначение нашей книги гораздо шире. Это ваш путеводитель по миру валютного дилинга — науки или, если угодно, искусства делать деньги из денег.

Вторая функция пособия — создание для вас и вашего преподавателя более комфортных рабочих условий, что поможет в достижении главной цели — научиться принимать грамотные решения.

Как и все книги из цикла «Академия биржевой торговли», это пособие предназначено для студентов Международной Академии Биржевой Торговли «Форекс Клуб», а также для всех желающих освоить профессию трейдера самостоятельно.

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

© АНО НОУ МАБТ «Форекс Клуб»,

2007

# Содержание

О ПОСОБИИ И ПРАВИЛАХ РАБОТЫ С НИМ ..... 8

## 1. ИГРАТЬ НА БИРЖЕ ПРОСТО?!

<i>Международный валютный рынок FOREX и валютные операции</i> .....	11
1.1. Преамбула 1... ..	11
1.2. FOREX .....	13
FOREX: определение .....	13
Основные участники рынка .....	14
Классификация участников рынка по критерию влияния на цену ...	14
Классификация по целям работы на рынке .....	14
Кредитное плечо .....	15
Арбитраж .....	16
Валюты, курсы, котировки .....	16
1.3. Позиции, сделки, ордера .....	17
Валютная позиция .....	17
Цены покупки и продажи — BID и ASK .....	19
Пункт .....	19
Усиление и ослабление валют данной валютной пары .....	19
Способы открытия и закрытия позиций .....	20
Типы ордеров по отношению к итогам сделки .....	22
Технологические типы ордеров .....	23
Расчет результата сделок .....	24
Учет спреда при выставлении ордеров .....	26
Операции с открытой позицией .....	27
1.4. Пример совершения сделки и установки ордеров .....	29
1.5. Вопросы для самопроверки .....	32
1.6. «Истина или Ложь?» .....	33
1.7. Расчетные задания .....	34
1.8. Тестовые задания .....	35
1.9. Вместо заключения.....	42
Регламент котирования и исполнения ордеров в FOREX CLUB ...	42

## 2. КАК УВИДЕТЬ ДЕНЬГИ НА ЭКРАНЕ МОНИТОРА.

<i>Технический анализ, формы представления данных о ценах, графические фигуры</i> .....	49
2.1. Преамбула 2... ..	49
2.2. Технический анализ — определение и постулаты .....	50
2.3. ТА: методы прогнозирования .....	50
Графические методы ТА .....	50
Математические методы ТА .....	51
2.4. Формы представления данных о ценах .....	51
2.5. Тренды, линии, уровни .....	55
Определения .....	55
Свойства уровней, линий и трендов .....	59

2.6. Разрывы .....	59
2.7. Перелом .....	61
2.8. Разворотные фигуры (фигуры перелома) .....	61
Принципы формирования разворотных фигур .....	61
разворотные фигуры: .....	63
Фигура «голова и плечи» (head and shoulders, H&S) .....	63
Кратные вершины и основания .....	66
Неудавшийся размах .....	66
Закругленные вершины и основания .....	67
Расширяющаяся формация .....	67
Алмазная формация .....	67
Восходящие и нисходящие треугольники .....	67
Расширяющийся треугольник .....	69
Клин .....	69
Веерный принцип .....	70
2.9. Фигуры продолжения тенденции .....	71
Фигуры продолжения тенденции: .....	71
Симметричный треугольник .....	71
Восходящий треугольник .....	72
Нисходящий треугольник .....	72
Расширяющийся треугольник .....	72
Вымпел .....	72
Флаг .....	72
Клин .....	74
Прямоугольник .....	74
Отмеренный ход .....	74
2.10. Волновая теория Эллиотта .....	76
2.11. Пропорции Фибоначчи в анализе рыночных графиков .....	80
2.12. Пример применения графического анализа. Пара USD/CHF, часовые свечи .....	82
2.13. Вопросы для самопроверки .....	92
2.14. «Истина или Ложь?» .....	93
2.15. Расчетные задания .....	94
2.16. Тестовые задания .....	96
<b>3. КОМУ СВЕТАТ ЯПОНСКИЕ СВЕЧИ?</b>	
<i>Трендовые индикаторы и осцилляторы, японские свечи, крестики-нолики</i> .....	106
3.1. Преамбула 3... .....	106
3.2. Трендовые индикаторы .....	107
Определение .....	107
Скользящие средние .....	107
Другие трендовые индикаторы .....	110
3.3. Осцилляторы .....	119
Сигналы, подаваемые осцилляторами: .....	119
Виды осцилляторов .....	119



3.4. Подходы к определению параметров индикатора .....	124
3.5. Подходы в анализе японских свечей .....	124
3.6. Крестики-нолики .....	125
3.7. Пример построения методики прогнозирования при работе в тренде и канале .....	125
Вступление .....	125
Алгоритм .....	126
Диапазон между средними для восходящей тенденции .....	127
Проблема .....	128
Сопровождение позиций .....	129
3.8. Вопросы для самопроверки .....	131
3.9. «Истина или Ложь?» .....	132
3.10. Расчетные задания .....	133
3.11. Тестовые задания .....	136

#### 4. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ

<i>Влияние политических и экономических событий, а также изменения экономических показателей на цены валютного рынка .....</i>	<i>142</i>
4.1. Преамбула 4... ..	142
4.2. Работа с фундаментальными данными .....	143
4.3. Факторы, влияющие на курсы валют .....	143
4.4. Примеры влияния новостей .....	144
Война в Персидском заливе .....	144
Путч 1991 г., Россия .....	145
Косово .....	145
Отставка Примакова и Рубина, 1999 г. ....	147
Клинтон и Моника Левински .....	147
Террористический акт в США, 11 сентября 2001 г. ....	148
Самоубийство Дэвида Келли, Великобритания .....	148
4.5. Государственные органы, влияющие на валютные курсы .....	149
4.6. Экономические факторы воздействия на валютные курсы .....	150
4.7. Центральные банки и процентные ставки .....	151
Процентные ставки как инструмент влияния центрального банка на валютные курсы .....	151
Использование информации об изменении ставок .....	154
Перечень основных ставок по странам .....	155
(ставки, являющиеся основными для определения направления движения цен, выделены в таблице жирным шрифтом) .....	155
Примеры .....	155
Процентный дифференциал .....	158
4.8. Центральный банк и интервенции как средство влияния на валютный рынок .....	159
Интервенция .....	159
Примеры интервенций Банка Японии .....	159
4.9. Влияние рынка ценных бумаг на курсы валют .....	161
Государственные ценные бумаги .....	161

4.10. Срочный рынок .....	162
4.11. Экономические циклы .....	164
4.12. Паритет покупательской способности .....	165
4.13. Инфляция .....	165
4.14. Основные экономические показатели .....	166
Перечень экономических показателей .....	166
4.15. Индикаторы денежной статистики .....	170
M0, M1, M2, M3 .....	170
4.16. Фондовые индексы .....	171
Индекс Доу–Джонса (DJI) .....	171
Индекс S&P (Стандарт энд Пуэрз) .....	172
NASDAQ – индекс внебиржевого оборота .....	173
Индекс Нью-Йоркской фондовой биржи NYSE Index .....	173
Индекс Американской фондовой биржи AMEX .....	174
Пример значений фондовых индексов .....	175
4.17. Вопросы для самопроверки .....	175
4.18. «Истина или Ложь?» .....	176
4.19. Расчетные задания .....	176
4.20. Тестовые задания .....	179
<b>5. ТОРГОВАЯ СИСТЕМА ТРЕЙДЕРА: ФАКТОР УСПЕХА .....</b>	<b>186</b>
5.1. Преамбула 5... .....	186
5.2. Торговая система .....	187
5.3. Правила построения торговой системы .....	188
5.4. Показатели эффективности торговой системы .....	189
5.5. Подход к определению суммы сделки (лота) и уровня стоп-ордера .....	190
5.6. Основные функции и особенности RUMUS .....	192
5.7. Пример торговой системы для работы в коридоре .....	192
Принцип работы данной ТС .....	192
Открытие позиции .....	193
Выставление стоп-ордера после открытия позиции .....	195
Закрытие позиции .....	195
Отслеживание позиции .....	196
О времени работы .....	197
Пример: пара GBP/USD .....	197
5.8. Вопросы для самопроверки .....	202
5.9. «Истина или Ложь?» .....	202
5.10. Тестовые задания .....	203
<b>6. ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ: FOREX В ЦИФРАХ .....</b>	<b>206</b>
<b>7. ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ПОСОБИЯ .....</b>	<b>209</b>
7.1. Играть на бирже просто?! (разделы 1.5–1.8) .....	209
К разделу 1.5. Вопросы для самопроверки .....	209
К разделу 1.6. «Истина или Ложь?» .....	213
К разделу 1.7. Расчетные задания .....	213
К разделу 1.8. Тестовые задания .....	214

7.2. Как увидеть деньги на экране монитора (разделы 2.13–2.16) .....	216
К разделу 2.13. Вопросы для самопроверки .....	216
К разделу 2.14. «Истина или Ложь?» .....	217
К разделу 2.15. Расчетные задания .....	217
К разделу 2.16. Тестовые задания .....	218
7.3. Кому светят японские свечи? (разделы 3.8–3.11) .....	219
К разделу 3.8. Вопросы для самопроверки .....	219
К разделу 3.9. «Истина или Ложь?» .....	221
К разделу 3.10. Расчетные задания .....	221
К разделу 3.11. Тестовые задания .....	222
7.4. Фундаментальный анализ финансовых рынков (разделы 4.17–4.20) .....	223
К разделу 4.17. Вопросы для самопроверки .....	223
К разделу 4.18. «Истина или Ложь?» .....	224
К разделу 4.19. Расчетные задания .....	224
К разделу 4.20. Тестовые задания .....	225
7.5. Торговая система трейдера: фактор успеха (разделы 5.8–5.10) .....	227
К разделу 5.8. Вопросы для самопроверки .....	227
К разделу 5.9. «Истина или Ложь?» .....	228
К разделу 5.10. Тестовые задания .....	228

**Международная Академия Биржевой Торговли «ФОРЕКС КЛУБ» .....** 229

**Полный список филиалов и офисов «ФОРЕКС КЛУБА» .....** 232

# О пособиях и правилах работы с ними

---

Пособие, которое вы держите в руках, — это не красивый сувенир на память о курсах валютного дилинга, не просто выжимка из учебников и не подставка под кофе... Его предназначение гораздо шире.

В первую очередь, это ваш путеводитель по миру валютного дилинга — науки или, если угодно, искусства делать деньги из денег.

Не приложив усилий, мало кто достигал цели. И вряд ли найдется человек, который поспорит с тем, что ради достижения своих целей нужно быть упорным и дисциплинированным. Но можно быть усердным, стремиться вперед и, ...запутавшись в многочисленных тонкостях, увязнув в многотомных трудах, попросту сойти с дистанции. Одна из наших задач состоит в том, чтобы помочь новичку, только-только начавшему постигать премудрости валютного дилинга, не сойти с дистанции в самом начале большого пути, удержаться на волне и проникнуть в сознание рынка, сделать его своим партнером.

Второй функцией этого пособия является попытка помочь создать для вас и вашего преподавателя более комфортные рабочие условия, облегчив тем самым вашу главную задачу — научиться принимать грамотные решения.

Этап превращения новичка в трейдера заканчивается для последнего таким же важным экзаменом, каким для бабочки является полет. Этот экзамен — Жизнь, ваш диплом — ваш банковский счет, а главный экзаменатор — Рынок, который всегда прав. На вашем главном экзамене невозможно будет списать или договориться с преподавателем. Вам придется САМОСТОЯТЕЛЬНО ПРИНИМАТЬ РЕШЕНИЯ. Более того, вам придется принимать ОБДУМАННЫЕ РЕШЕНИЯ. И, наконец, ваши решения по большей части должны

оказаться ВЕРНЫМИ, то есть такими, которые шаг за шагом будут приближать вас к цели.

Мы хотим, чтобы вы пришли на этот экзамен в хорошем настроении, с уверенностью в своих силах и с крепкими знаниями. Для этого мы и работаем — совершенствуем методы обучения, предоставляем в ваше распоряжение лучших преподавателей, готовим новые учебные пособия. И раз мы хотим помочь вам обрести уверенность в своих силах, одной из наших первостепенных задач является побуждение вас к непрерывному процессу МЫШЛЕНИЯ. И это пособие — одно из используемых нами средств.

В пособии обобщены основные материалы серии учебников «Школа валютных трейдеров», раскрывающих механизм валютного дилинга:

- Книга 1. Играть на бирже просто?!
- Книга 2. Как увидеть деньги на экране монитора.
- Книга 3. Кому светят японские свечи?
- Книга 4. Фундаментальный анализ финансовых рынков.
- Книга 5. Торговая система трейдера: фактор успеха.

В то же время в него включен ряд материалов, не вошедших в учебник.

Каждая глава пособия состоит из нескольких связанных частей — резюме и краткого содержания курса, примеров и вопросов («истина или ложь», задачи и тесты). Пользуясь этим пособием и упомянутыми выше книгами, вы освоите большой объем информации и при помощи преподавателя закрепите пройденный материал.

Перечислим правила работы с этим пособием.

- Необходимо выполнять все задания, которые предложены вам на этих страницах.
- Необходимо подходить к разбору заданий и ситуаций обдуманно. Следует именно «разбираться», а не «читать» или «проходить». Всегда держите карандаш под рукой и, если что-то непонятно, делайте пометки.
- Необходимо фиксировать все свои вопросы (можно просто на полях!), с тем, чтобы задать их потом преподавателю.



- Необходимо понимать, что и пособие, и преподаватель помогут вам только в том случае, если вы дадите шанс сделать что-нибудь для вас.

Как видите, правил немного, но скажите честно, что вы чувствовали, когда знакомились с этим списком? Если он вас полностью устроил и со всем сказанным вы согласны — чудесно. А если же в голове проскочило нечто такое: «Ну вот, начинается... задания, тесты...», то срочно меняйте вашу позицию и вооружайтесь простым принципом:

**Учиться «на ошибках» можно и нужно.**

**Но гораздо выгодней — просто учиться!**

Желаем вам успехов!

# 1. ИГРАТЬ НА БИРЖЕ ПРОСТО?!

## *Международный валютный рынок FOREX и валютные операции*

---

### 1.1. Преамбула 1...

Первая книга из курса «Школа валютных трейдеров» дает ответы на следующие вопросы.

- Действительно ли легко играть на бирже?
- Можно ли зарабатывать на валютном рынке?
- Какие факторы влияют на движение цены и как можно прогнозировать будущее?
- Почему очень важна психологическая составляющая в работе трейдера?
- Как выбрать брокера?

Книга написана Вячеславом Тараном — одним из основателей компании FOREX CLUB, написана живым и очень доступным языком. Кроме чисто технических нюансов важная роль отведена психологии дилинга, психологии выбора профессии трейдера и критериям выбора брокера. Изначально книга планировалась таким образом, чтобы обзорно включить в себя и методы анализа, и тактику валютного дилинга, и приемы прогнозирования валютных курсов. То есть содержание ряда ее глав перекликается с последующими курсами. И это понятно, ведь для того чтобы осознать, что

Путь трейдера — это именно твой путь, или чтобы навсегда свернуть с этого Пути, этой книги более чем достаточно и нет необходимости покупать другую литературу.

Хочется обратить ваше внимание на следующий важный момент: те положения первой книги, которые перекликаются с содержанием последующих курсов, выведены из рассмотрения в текущем разделе и будут подняты в последующих. К ним относятся главы шесть и семь первой книги, описывающие технический и фундаментальный анализ... Им будут посвящены разделы 2, 3 и 4.

Обучаясь на курсах, вы получаете два вида печатных материалов — книги и пособие по курсу, а также возможность живого общения с преподавателями. Это значит, что вы можете сравнить три подхода к изложению одного и того же материала: язык книги, лекции специалиста и материал тетради. Бесспорно, каждый из преподавателей и авторов пропускает знания и информацию через призму собственного сознания и невозможно повторять слово в слово одно и то же... Да и нужно ли? Важно, чтобы в итоге мы все говорили на одном языке!

Прежде чем приступить к анализу рынка, прогнозированию вероятностей, построению торговых систем и, естественно, к совершению сделок с реальными деньгами, трейдер должен хорошо разобраться в основах валютного дилинга. Это означает, что одной из ваших задач будет освоение терминологии валютного дилинга и изучение основанного на ней профессионального языка валютного трейдера. И параллельная задача — подробное изучение неведомого доселе явления — рынка FOREX как такового.

Рынок FOREX представляет собой высокодинамичный, круглосуточно функционирующий рынок, превосходящий по объемам сделок все существующие рынки в мире. Изменения ряда свободно конвертируемых валют происходят постоянно и составляют в среднем от 0,5 до 1% в сутки. Использование кредитного плеча, предлагаемого брокером, позволяет значительно увеличить прибыльность операций, но, безусловно, при одновременном увеличении риска. Задача трейдера — правильно сопоставить ожидаемую прибыль и возможные убытки. «Давать прибыли расти, а убытки обрезать коротко» — один из основополагающих принципов в дилинге. Действовать в соответствии с ним помогают, во-первых, ме-

тоды прогнозирования поведения Рынка, изучаемые в этом курсе, методы управления капиталом и, в частности, защитные стоп-приказы, ограничивающие убыток и позволяющие при правильном подходе «выжать» из рынка максимум.

Если изучение основных положений курса вызовет у вас затруднения, мы рекомендуем после разбора теоретических положений обратиться к примерам и в дальнейшем вновь вернуться к основным положениям.

## 1.2. FOREX

### FOREX: определение

FOREX (от англ. *FOReign EXchange*) — это международный валютный рынок, включающий весь спектр операций по купле-продаже иностранной валюты и предоставлению ссуд на конкретных условиях (сумма, обменный курс, период). FOREX как рынок свободно конвертируемых валют в своем нынешнем виде существует с 1971 г., когда была введена система плавающих валютных курсов. Курсы СКВ определяются под влиянием спроса и предложения, но тем не менее государство продолжает играть довольно активную роль в рыночном процессе.

#### Достоинства рынка FOREX

- FOREX функционирует круглосуточно. Эта возможность обеспечена постоянным присутствием на рынке финансовых институтов Азии, Европы и Америки.
- Высокие объемы сделок, достигающие 1–3 трлн долларов в день. Огромные обороты означают возможность всегда найти покупателя или продавца валюты, то есть рынок является в высокой степени ликвидным.
- Рынок всегда находится в движении, так как на нем присутствует огромное количество участников, каждый из которых имеет свой интерес.
- Торговые операции не имеют единого центра — FOREX является внебиржевым рынком, то есть физически его основной центр

определить невозможно. Операции осуществляются через глобальные информационные системы, участники совершают сделки при помощи компьютера и телефона. Достаточно иметь доступ в Интернет — соответственно открывается и доступ к торгам.

## Основные участники рынка

- Центральные банки.
- Коммерческие банки.
- Участники валютных бирж.
- Инвестиционные фонды.
- Брокерские компании.
- Фирмы, осуществляющие внешнеторговые операции.
- Частные лица.

## Классификация участников рынка по критерию влияния на цену

- **Маркет-мейкер** (дословно от англ. *market maker* — делающий рынок) — организация, предоставляющая цены на покупку/продажу валюты и готовая, в случае согласия на ее условия второй стороны, совершить операцию. Маркет-мейкер фактически устанавливает рыночные цены.
- **Рядовой участник рынка** (по англ. *market-user* — пользующийся рынком) — организация или частное лицо, соглашающееся на предложенные маркет-мейкером условия. По отношению к маркет-мейкеру он является пассивным участником.

## Классификация по целям работы на рынке

- **Треjder** — это лицо, которое на свой страх и риск принимает решения относительно покупки или продажи валюты. Частные трейдеры могут осуществлять операции через Дилинговые центры, например, FOREX CLUB.



- **Брокер** — лицо или организация, за вознаграждение содействующая трейдерам в осуществлении задуманных ими сделок. В век электронных технологий брокер предоставляет трейдерам услуги, связанные с поставкой им данных о ценах, обеспечением бесперебойной работы специальных средств связи и четким и своевременным исполнением приказов трейдеров.

## Кредитное плечо

Брокер предоставляет частным лицам кредитное плечо. В итоге трейдер имеет возможность оперировать суммами, в сто раз превышающими его депозит. Это увеличивает отдачу от собственных средств. Повышение прибыли сопряжено с повышенным риском. Кредитное плечо носит целевой характер и не может быть использовано для нужд, не связанных с валютным дилингом и совершением сделок при поддержке данного брокера.

Принцип кредитного плеча может быть выражен через понятие «маржа» — необходимый процент от суммы сделки, который трейдер должен разместить на счете у брокера. Если кредитное плечо составляет 1:100, то с позиций маржи это означает 1%. Например, для заключения сделки на 50 000 долларов на счете достаточно иметь не менее 1%, то есть 500 долларов. В результате кредитования трейдера брокером возникает эффект кредитного плеча, который равен ста:

$500 \text{ долларов} \times 100 \text{ (кредитное плечо)} = 50\,000 \text{ долларов (сумма сделки)}$ .

Фактическая сумма средств, размещаемых трейдером на личном счете, открытом у брокера, называются страховым депозитом. Именно депозит служит залогом при предоставлении кредитного плеча.

В случае если убытки по операциям трейдера сравниваются с размером страхового депозита, операции автоматически прекращаются. Трейдер не может потерять сумму, большую, чем его страховой депозит. Также трейдер никогда не может оказаться в должниках у брокера, поскольку все предоставленные кредиты возвращаются и любые движения по счету замораживаются, если убытки становятся равны депозиту.

Управление кредитным плечом является важной составляющей работы трейдера.

## Арбитраж

**Временной арбитраж** (далее арбитраж) — использование изменения курса во времени для получения прибыли.

Арбитражные сделки бывают двух типов.

- «Покупка — Продажа»: сейчас мы покупаем дешевле с той целью, чтобы в будущем продать дороже.
- «Продажа — Покупка»: сейчас мы стремимся продать дорого с той целью, чтобы в будущем выкупить по более дешевой цене.

Таким образом, валютный дилинг позволяет получать прибыль как при росте цены, так и при ее падении.

Перечислим составляющие операции арбитражных сделок.

- **Открытие валютной позиции** — трейдер и брокер принимают на себя обязательства по поставке одной валюты против другой. С этого момента движение рыночных цен будет влиять на депозит трейдера.
- **Закрытие валютной позиции** — трейдер и брокер принимают на себя обязательства, противоположные тем, которые были взяты при открытии позиции. Закрытие позиции — это фиксация результата. После закрытия позиции движение цен на рынке не влияет на депозит трейдера.

## Валюты, курсы, котировки

Главными валютами, на долю которых приходится основной объем всех операций на рынке FOREX, сегодня являются:

- доллар США (USD);
- евро (EUR);
- японская иена (JPY);
- швейцарский франк (CHF);
- английский фунт стерлингов (GBP).

**Стоимость или курс валюты** — это стоимость одной валюты в единицах другой.

Основными валютными парами являются:

- EUR/USD — евро/доллар (сколько долларов дают за 1 евро);

- GBP/USD — фунт/доллар (сколько долларов дают за 1 фунт);
- USD/CHF — доллар/швейцарский франк (сколько франков дают за 1 доллар);
- USD/JPY — доллар/иена (сколько иен дают за 1 доллар).

**Кросс-курс** — это курс одной валюты по отношению к другой, когда доллар не является составляющей валютной пары. Например: кросс-курс EUR/JPY, EUR/CHF, GBP/JPY, EUR/GBP.

**Базовая и котируемая валюта.** Совершая операции покупки/продажи, трейдер указывает лишь одну валюту из пары. Операция купить/продать относится всегда к базовой валюте. Базовой называется валюта, стоящая в паре на первом месте (в числителе дроби). Валюта, находящаяся в паре на втором месте, называется валютой котировки. Если базовая валюта покупается, то одновременно валюта котировки продается. Если базовая валюта продается, то валюта котировки покупается. Если трейдер, работая с парой EUR/USD, нажимает кнопку терминала «Купить», то он покупает определенное количество базовой валюты EUR, продавая валюту котировки USD.

**Котировка валюты** — это цена единицы одной валюты, выраженная в единицах другой валюты, предложенная трейдеру в определенный момент. Курс валюты — в большей степени «экономическое» понятие, котировка — «техническое».

## 1.3. Позиции, сделки, ордера

### Валютная позиция

**Валютная позиция** — наличие незавершенной арбитражной сделки (нереализованных обязательств), возникающее после совершения операции ее открытия. Валютная позиция прекращает свое существование в момент ее закрытия.

**Неотъемлемыми параметрами валютной позиции являются:**

- валютная пара;
- сумма сделки (величина лота), то есть конкретное количество валюты, с которым совершена первая часть арбитражной сделки (открытие);

- цена открытия;
- текущая прибыль или текущий убыток.

Валютная позиция может быть:

- длинная;
- короткая.

**Длинная позиция** — это позиция, возникшая после совершения операции покупки базовой валюты. В этом случае говорят: «открыта позиция на покупку». Логичной целью существования длинной позиции является итоговая продажа базовой валюты по более высокой цене. Участников Рынка, которые осуществляют покупки с целью продажи в будущем по более высокой цене, называют «быками». Они работают «на повышение». Данный термин — «быки» — пришел с Уолл-Стрит. Аналогия прямая: бык поднимает врага (медведя, цену) рогами снизу вверх.

**Короткая позиция** — это позиция, возникшая после совершения операции продажи базовой валюты («открыта позиция на продажу»). Целью существования короткой позиции является итоговая покупка по более низкой цене. Участников, работающих «на понижение», называют «медведями». Символически медведь прибивает своего врага (быка, цену) лапой сверху вниз.

### **Простые принципы открытия и закрытия позиции:**

- если при открытии позиции трейдер производил покупку, то при закрытии необходимо произвести продажу;
- если при открытии позиции трейдер производил продажу, то при закрытии необходимо произвести покупку.

Отправляя заявку на совершение операции, трейдер всегда указывает сумму сделки (лот). Лот — сумма обязательств покупателя и продавца друг перед другом, принимаемая ими на себя в момент совершения сделки. Лоты обозначаются в долях от миллиона, принимаемого за единицу (с учетом кредитного плеча). Следовательно, лот 0,1 соответствует 100 000 (при плече 1:100 необходимо иметь 1000 на депозите), лот 0,01 — 10 000 (минимальный депозит — 100 долларов).

## Цены покупки и продажи — BID и ASK

Чаще брокер предлагает трейдеру две цены одновременно:

- цену покупки — BID;
- цену продажи — ASK.

По курсу BID трейдером производится продажа базовой валюты, по курсу ASK — покупка. Принцип напоминает котировки обменного пункта в банке. Банк всегда стремится купить у вас дешевле (BID), а продать дороже (ASK).

Статус участника рынка	BID	ASK
Брокер	Покупает базовую валюту	Продает базовую валюту
Рядовой участник	Продает базовую валюту	Покупает базовую валюту

Разница между ценой ASK и BID называется **спрэдом** (*spread*).

### Пример:

USD/JPY = 116,86 / 116,91: данная запись означает, что в настоящий момент трейдер может купить доллары за иены по цене 116,91 иены за один доллар, а продать доллары за иены по цене 116,86 иены за один доллар.

## Пункт

Для обозначения результатов торгов, движения цены и прочих показателей используется понятие пункт. Пункт — это минимальное возможное изменение цены. При изменении цены на 1 пункт меняется на 1 единицу самая последняя, правая цифра котировки.

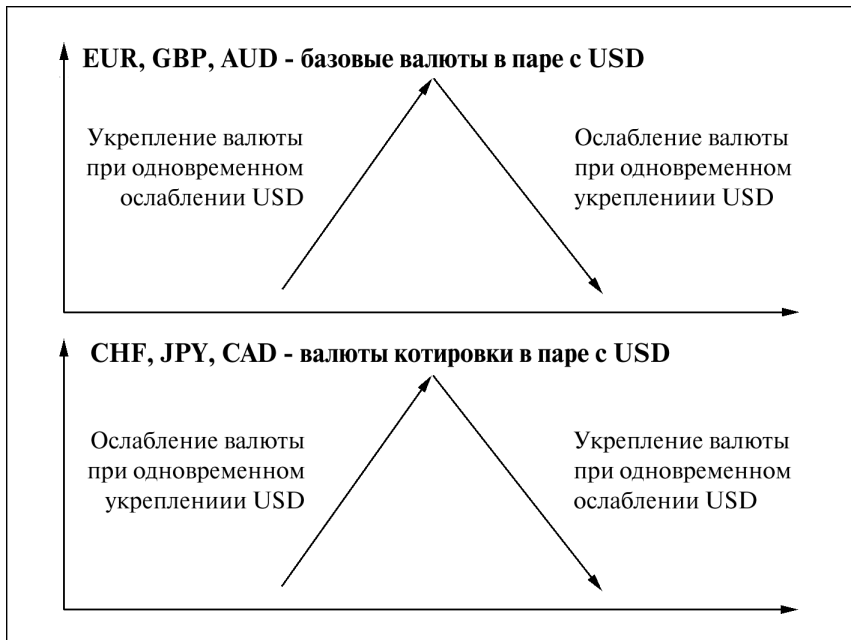
### Примеры:

- Если текущая котировка по паре USD/JPY = 116,86 (мы взяли BID из предыдущего примера), то изменение цены с 116,86 до, например, 116,85 или 116,87 будет изменением на 1 пункт.
- Для пары EUR/USD текущий курс равен 1,1831 (возьмем только одну сторону цены, любую). Изменение последнего знака на 1 и будет изменением на 1 пункт — 1,1830 или 1,1832.

## Усиление и ослабление валют данной валютной пары

В зависимости от того, какая валюта является базовой, а какая котируемой, ход графика вверх или вниз отражает укрепле-





**Рис. 1.3.1.** Ослабление и усиление базовой валюты и валюты котировки на графиках цен

ние либо ослабление той или иной валюты. Схематически данное положение приведено на рис. 1.3.1.

Независимо от валютной пары трейдеру следует:

- при прогнозе движения валютного курса вверх — выполнить операцию «покупка»;
- при прогнозе движения валютного курса вниз — выполнить операцию «продажа».

Совершив покупку, трейдер открывает длинную позицию, а совершив продажу — короткую.

## Способы открытия и закрытия позиций

Совершение операции открытия или закрытия позиции может быть произведено двумя способами.

- **Вручную «с рынка».** Чтобы совершить сделку вручную, сначала необходимо указать ее параметры (валютную пару и размер лота). Параметры указываются в поле «Сделка» терминала трейдера IDSystem (рис. 1.3.2). Затем следует нажать кнопку «Запрос» — в ответ на это брокер даст ответ в виде двух текущих котировок — цены на покупку BID и цены на продажу ASK. Если нужная цена устраивает трейдера, то сделка совершается «прямо сейчас» путем нажатия кнопки «Купить» или «Продать» в поле «Сделка».
- **Автоматически по ордеру.** Трейдер выставляет брокеру приказ совершить операцию в том случае, если в будущем цена достигнет определенного значения.

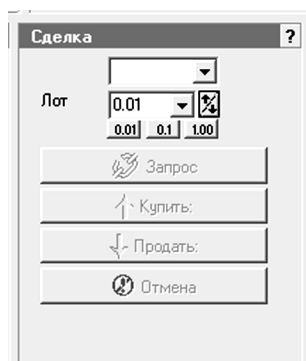


Рис. 1.3.2. Поле терминала для совершения сделки «с рынка»

Ордера выставляются с помощью полей «Установка/удаление ордера» терминала трейдера IDSystem (рис. 1.3.3).

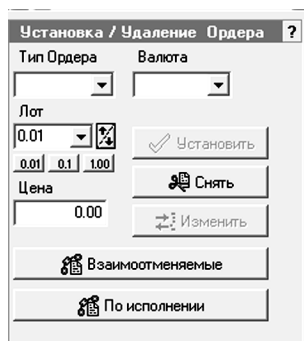


Рис. 1.3.3. Выставление ордеров с помощью терминала трейдера

## Типы ордеров по отношению к итогам сделки

По отношению к **открытой валютной позиции** ордера могут принимать различный смысл.

- Если открытая ранее позиция закрывается по ордеру с убытком, то данный ордер называется ордером **stop-loss** (стоп-лосс, буквально от английского «остановить убытки»). Его предназначение в том, чтобы ограничивать возможные потери в случае разворота курса в убыточную сторону.
- Если позиция закрывается по ордеру с прибылью и данный ордер расположен как за уровнем открытия позиции, так и за уровнем текущей цены, существующей на момент его установки, то такой ордер называется ордером **take-profit** (тейк-профит, «взять прибыль»). Его миссия — зафиксировать прибыль, когда в будущем цена дойдет до «цели», то есть до уровня, указанного в ордере.
- Если позиция закрывается по ордеру с прибылью, причем данный ордер расположен между уровнем открытия позиции и текущей ценой на момент его установки, то такой ордер называется ордером **stop-trade** (стоп-трейд, «остановить торговлю»). Этот ордер позволяет защитить (зафиксировать) прибыль от текущей прибыльной позиции при неожиданном развороте рынка в убыточную сторону.

Ордер stop-trade, как и ордер take-profit, фиксирует прибыль.

Ордер stop-trade может быть создан путем передвижения ордера stop-loss с «убыточного» уровня на «прибыльный».

По своей сути перечисленные ордера отличаются расположением цены их исполнения относительно уровня открытия позиции и уровня текущей рыночной цены. Вместе с тем технология установки ордеров абсолютно одинакова. Более того, само название не столь важно для работы, сколь важна цель выставления того или иного ордера.

Нюанс, связанный с именованием ордеров в терминале трейдера. Трейдеру важен смысл, который он вкладывает в ордер, машине же проще присваивать ордера по следующему принципу: «Ордером stop-loss называется такой ордер, который позволяет купить или

продать валюту по менее выгодному курсу, чем это можно было бы сделать, совершив сделку с рынка. Ордером *take-profit* называется такой ордер, который позволяет купить или продать валюту по более выгодному курсу, чем это можно было бы сделать, совершив сделку с рынка».

Таким образом, если открыта позиция на покупку по курсу 1,3000, а текущий рынок 1,2950, то ордер *sell* на уровне 1,2900 будет назван системой ордером *stop-loss*, на уровне 1,3100 — *take-profit*, а на уровне 1,2980 — также *take-profit*, потому что по этому курсу все же выгоднее продать, чем по курсу 1,2950 (меньше убыток). Понятно, что по смыслу, который вкладывал трейдер, ордер на уровне 1,2980 является ордером *stop-loss*, пусть и запоздавшим.

Другой пример. Открыта позиция на покупку по курсу 1,3000, а текущий рынок 1,3050. Ордер *sell* на уровне 1,2900 будет назван системой ордером *stop-loss*, на уровне 1,3100 — *take-profit*, а на уровне 1,3020 — также *stop-loss*, потому что по этому курсу менее выгодно продать, чем по курсу 1,3050 (меньше прибыль). Понятно, что по смыслу, который вкладывал в него трейдер, он является ордером *stop-trade* (*take-profit* с гарантированной фиксацией прибыли).

## Технологические типы ордеров

Ордера можно разделить на следующие виды по технологии установки:

- обычные (одиночные);
- взаимноотменяемые;
- по исполнении.

**Обычные ордера** — «одиночные» ордера, устанавливаемые трейдером без указания их связи с другими ордерами.

**Взаимноотменяемые ордера («one close other», «OCO»)** — два связанных между собой ордера, из которых один автоматически отменяется в момент исполнения (срабатывания) другого. Взаимноотменяемые ордера выставляются только по одной валюте.

**Ордера «по исполнению» («if done», «если исполнено»)** — это ордера, которые становятся активными (начинают выполнять свои

функции) только по исполнении открывающего ордера. Ордер «по исполнению» может быть один или их может быть два — в этом случае они будут взаимоотменяемыми. При установке ордеров данного типа одновременно устанавливается открывающий ордер. Факт срабатывания открывающего ордера является сигналом к активизации ордера (ордеров) «if done».

Важные **примечания** по поводу ордеров по исполнению.

- До тех пор пока ордера «if done» не станут активными, в списке ордеров терминала IDSystem их состояние будет показано как «ожидание».
- Если ордера «по исполнению» все еще находятся в режиме ожидания, то пересечение ценой уровня этих ордеров не вызовет никаких движений по счету.
- Ордеров «по исполнению» может быть один или два. Если их два, то они являются по отношению друг к другу взаимоотменяемыми (в окне установки ордеров «If done» для установки второго ордера нужно выбрать опцию «Установить взаимоотменяемые ордера»).
- Ордера по исполнению не могут быть выставлены ближе 10 пунктов от открывающего.

## Расчет результата сделок

### Алгоритм расчета результата сделки

Подсчитаем результат сделки при изменении цены на 1 пункт. Таким образом мы сразу же научимся определять и цену 1 пункта, то есть доход от изменения курса на 1 пункт, и доход от реальных сделок, где ход может быть гораздо больше.

Заметим, что результаты сделок принято выражать в долларах США независимо от того, является ли он базовой или котируемой валютой рабочей пары или вообще не является ее элементом (если работа ведется с кросс-курсами).

Пусть имеется пара валют Б и К, где Б — базовая валюта, а К — котируемая валюта. При помощи терминала трейдера купим и затем продадим лот в размере 10 000 единиц базовой валюты Б.



Шаг	Операция	Текущий курс	Пояснение	Базовая Б	Котируемая К
1	Совершаем покупку Б	1,3000	Покупая базовую валюту, мы продаем по текущему курсу котируемую. Плюс перед величиной лота обозначает покупку, а минус — продажу	+10000	-13000
2	Совершаем продажу Б	1,3001	Совершаем обратную операцию. Обратите внимание, что лот базовой валюты постоянный, а лот котируемой высчитывается исходя из размера лота базовой и текущего курса	-10000	+13001
3	Считаем разность строк (доход или убыток в единицах К)		По валюте Б: куплено и продано одинаковое количество валюты, поэтому итог равен нулю. А по валюте К разность не равна нулю! Эта разность — доход в единицах котируемой валюты К!	0	+1
4	Определяем, является ли котируемая валюта К долларом США		Если валютой К является USD, то результат найден, так как доход уже выражен в единицах USD. Это справедливо для пар EUR/USD, GBP/USD, AUD/USD. Обратите внимание: цена пункта не зависит от текущего курса Б/USD!		+1 USD
5	Определяем, является ли котируемая валюта К любой другой валютой кроме USD		Если К — это любая другая валюта, то необходимо перевести размер дохода из единиц валюты К в единицы USD. В нашем случае, если бы мы работали с парой USD/CHF, следовало бы разделить доход во франках (1 франк) на курс продажи доллара против франка, то есть на 1,3001. Итог от деления равен 0,7691 USD. Обратите внимание: в данном случае цена пункта зависит от текущего курса Б/USD и является переменной величиной!		+0,7691 USD

### Формулы расчета с использованием размера лота и курсов открытия и закрытия

Для пар, в которых USD — котируемая валюта (EUR/USD, GBP/USD, AUD/USD — то есть USD находится в знаменателе дроби):

$$\text{Прибыль (Убыток)} = \pm (P_c - P_o) \times \text{лот.}$$

Для пар, в которых USD — базовая валюта (USD/JPY, и USD/CHF, USD/CAD):

Прибыль (Убыток) =  $\pm ((P_c - P_o)/P_c) \times \text{лот}$ .

Для кросс-курсов, не содержащих USD (эта формула — всего лишь разновидность предыдущей):

Прибыль (Убыток) =  $\pm ((P_c - P_o)/P_d) \times \text{лот}$ .

Комментарии к формулам:

- $P_c$  — цена закрытия позиции;
- $P_o$  — цена открытия позиции;
- $P_d$  — цена продажи котируемой валюты рабочей пары против доллара США (цена покупки долларов США);
- $\pm$  — это знак, возникающий при расчете по данным формулам; плюс — для длинной позиции ( $P_c > P_o$ ), минус — для короткой ( $P_c < P_o$ );
- лот — сумма сделки;
- предложенный способ позволяет быстро рассчитать не только прибыль или убыток, а и цену 1 пункта при данном лоте; в этом случае цена  $P_c$  должна отличаться от  $P_o$  всего на 1 пункт.

### **Формула расчета с использованием цены пункта и размера прибыли в пунктах**

Результат сделки можно вычислить и так:

Прибыль (Убыток) =  $P(1 \text{ пункт, лот}) \times Q$ .

Комментарии к формуле:

- $P(1 \text{ пункт, лот})$  — стоимость 1 пункта при данном лоте (для прямых котировок — высчитанная при цене закрытия);
- $Q$  — количество пунктов прибыли (убытка).

## **Учет спреда при выставлении ордеров**

Графики в программах по техническому анализу строятся по стороне цены BID. Поэтому при выставлении ордеров типа Buy (Купить), выполняемых по цене ASK, необходимо учитывать спред. Таким образом, фактическая цена ордера должна находить-

ся на 5 пунктов выше цены, намеченной в программе по техническому анализу.

## Операции с открытой позицией

Открытие и закрытие — операции, инициирующие открытие позиции или полностью ликвидирующие ее. Помимо этих операций бывают следующие:

- добавление (доливка);
- обрезание (частичное закрытие);
- переворот.

**Добавление к позиции или доливка** — это увеличение суммы лота конкретной позиции путем совершения дополнительной сделки с той валютной парой, по которой открытая позиция уже существует. При этом сделка должна иметь то же самое направление (купить или продать), что и сделка, совершенная при открытии позиции.

Когда трейдер добавляет к открытой позиции, то курс итоговой (суммарной) позиции окажется ближе к текущему рынку, чем курс первоначального открытия по данной валютной паре. Это связано с тем, что курс суммарной позиции высчитывается математически, исходя из размеров лотов и курсов первого открытия и добавления. Итоговый курс полностью учитывает ту прибыль (убыток), которая была получена до момента добавления. Для понимания механизма расчета курса приведем пример.

### Пример

Пусть была открыта позиция по паре EUR/USD по курсу 1,3000 лотом 40 000. Допустим, трейдер решил добавить к позиции лот 20 000, когда курс был уже 1,3090. Курс суммарной позиции размером 60 000 будет рассчитан следующим способом:

$$\begin{aligned} \text{EUR} &= (40\,000 \times 1,3000 + 20\,000 \times 1,3090) / (40\,000 + 20\,000) = \\ &= 78\,180 / 60\,000 = 1,3030. \end{aligned}$$

Видно, что курс несколько отклонился в сторону текущих цен, но не очень сильно, потому что размер лота для первого открытия в два раза превышает добавляемый лот. Если бы размеры лотов были одинаковы, то курс был бы обычным средним — 1,3045. Если бы

добавляемый лот был больше первоначального лота, курс суммарной позиции был бы ближе к текущим ценам, например, 1,3060, если бы трейдер добавил 80 000.

Формула для расчета курса суммарной позиции, возникающей при добавлении, выглядит так:

$$K = (\text{Курс } 1 \times \text{Лот } 1 + \text{Курс } 2 \times \text{Лот } 2) / (\text{Лот } 1 + \text{Лот } 2).$$

**Частичное закрытие (обрезание) позиции** — уменьшение суммы лота открытой позиции.

При частичном закрытии курс открытия итоговой позиции сдвигается и от текущего рынка, и от курса первоначального открытия. Он полностью учитывает прибыль или убыток, заработанные на первоначальном лоте.

Формула для расчета курса итоговой позиции, возникающей при частичном закрытии, выглядит так:

$$K = (\text{Курс } 1 \times \text{Лот } 1 - \text{Курс } 2 \times \text{Лот } 2) / (\text{Лот } 1 - \text{Лот } 2).$$

Эта формула практически идентична формуле для добавления, только знак в обеих скобках меняется с плюса на минус, что связано с изменением направления операции (с уменьшением размера лота).

**Переворот** — изменение позиции с длинной на короткую или с короткой на длинную. Переворот может быть осуществлен как переворот с доливкой или отливкой. Для совершения переворота трейдером должна быть выполнена операция, обратная по сути той, которая была выполнена при открытии позиции. Если открытием была покупка, значит, выполняется продажа, и наоборот. Обязательным условием переворота является следующее: величина лота, продаваемого или покупаемого в процессе переворота, должна быть больше, чем величина лота текущей открытой позиции.

Формула для расчета курса итоговой позиции, возникающей при перевороте, выглядит так же, как и формула для частичного закрытия:

$$K = (\text{Курс } 1 \times \text{Лот } 1 - \text{Курс } 2 \times \text{Лот } 2) / (\text{Лот } 1 - \text{Лот } 2).$$

Она учитывает убыток или прибыль, полученные от первоначальной позиции.

Торговые операции производятся через специальные терминалы, например, через терминал **Internet Dealing System** компании

**FOREX CLUB.** Получить его можно бесплатно на сайте компании FOREX CLUB ([www.fxclub.org](http://www.fxclub.org)). Технический анализ трейдер проводит в программе **RUMUS**, которую вы также можете скачать с сайта компании.

## 1.4. Пример совершения сделки и установки ордеров

### Рекомендации по освоению примера

На чистом листе бумаги попробуйте отобразить и разобрать положения примера в виде схем.

В процессе работы имейте в виду, что анализ рынка, как правило, проводится с использованием графиков цены **ВІD**, по которой происходит продажа базовой валюты. Тем не менее покупка всегда осуществляется по **АSК** — эта цена отличается от **ВІD** на величину спреда 0,0005. И поэтому один из важных нюансов в работе — это необходимость применять именно курс **АSК** при определении уровней цен ордеров на покупку.

#### *Предпосылки примера*

Допустим, что трейдер провел анализ и построил прогноз дальнейшего движения валютного курса (анализ и прогноз являются предметом изучения последующих курсов).

#### *Место примера в работе трейдера*

Речь идет только о реализации прогноза трейдера относительно дальнейшей динамики цены. Полета прогностической мысли в настоящий момент не требуется, необходимо только четко разбираться в базовых положениях валютного дилинга. Залог успеха — это не зазубренность, а понимание того, что мы делаем. Процесс, который мы опишем ниже, должен быть доведен до автоматизма при работе — на него приходится, пожалуй, сотая доля трудозатрат в работе трейдера, но значимость правильного исполнения задуманного велика.

#### **Итак...**

Пара — **USD/JPY**. Текущий курс **USD/JPY = 119,06** (по **ВІD**). Согласно проведенному анализу трейдер вывел следующие положения.

- «Медвежья» тенденция будет подтверждена в том случае, если курс, двигаясь вниз, пройдет отметку 118,80 иены за доллар по цене BID. Как вы помните, продажа базовой валюты трейдером осуществляется по более дешевой цене BID.
- При прохождении курсом уровня 118,80 критическим уровнем ошибки прогноза будет возврат цены на графике BID к уровню 119,12 (цена ASK в этот момент будет равна 119,17). Все данные уровни были намечены трейдером исходя из технического анализа рынка в программе Rumus.

### **Каковы действия трейдера?**

Согласно нашему анализу, при прохождении ценой уровня 118,80 мы получаем подтверждение того, что иена будет укрепляться (движение пары доллар/иена на графике вниз означает ослабление доллара и укрепление иены). Итак, определимся: следует открыть короткую позицию в случае прохождения курсом отметки 118,80. Короткая позиция означает, что трейдер примет на себя обязательства поставить брокеру доллары взамен на иены (трейдер ожидает укрепления иены и ослабления доллара, следовательно, он избавляется от актива, который, по его мнению, будет дешеветь, и покупает актив, который будет дорожать).

### **Каким образом лучше открыть позицию? По ордеру или с рынка?**

Если ориентир уже намечен и есть возможность поставить ордер, то гораздо выгоднее открыть позицию именно ордером. Итак, трейдер при помощи терминала *IDSystem* дает приказ брокеру продать доллары против иены при достижении курсом отметки... 118,79. Почему не 118,80? Нам нужен факт прохождения, а не касания этого уровня 118,80, поэтому цену ордера поставим на 1 пункт меньше (откровенно говоря, некоторые специалисты могут посчитать эту поправку даже недостаточной и будут готовы предложить вместо нее поправку в 5 пунктов, — это связано с желанием отфильтровать ложные проколы; мы в этом примере оставим 1 пункт). Итак, для установки ордера в разделе «Установка/Удаление ордеров» трейдер выбирает следующие параметры:

- валюта (JPY);

- тип ордера (Sell);
- лот (допустим, что 0,05)

и с клавиатуры указывает в разделе «Цена» уровень 118,79 (при указании цены ставится точка, а не запятая). После этого нажатием клавиши «Установить» трейдер отправляет свой приказ брокеру.

Допустим, что через некоторое время ордер сработал (рынок достиг указанного в ордере уровня и открылась позиция). Теперь необходимо поставить стоп-лосс, который должен располагаться на нашем критическом уровне в 119,12 иены за доллар на графике BID, то есть в 119,17 иены за доллар по цене ASK. Каким образом лучше дать приказ брокеру о закрытии позиции на уровне 119,12? Все тем же ордером. Только теперь его реквизиты будут следующими:

- валюта (JPY);
- тип ордера (Buy);
- лот (0,05 — ведь мы хотим закрыть позицию).

В разделе «Цена» терминала IDSystem трейдер указывает уровень 119,18 (намеченная цена по графику BID 119,12 + 5 пунктов на учет спреда (в итоге получим ASK 119,17) + 1 пункт на факт прохождения уровня). После этого нажатием клавиши «Установить» трейдер отправляет свой приказ брокеру.

Через некоторое время курс двинулся в сторону ослабления доллара против иены. На следующий день текущий курс равен 118,20 иены за доллар. Исходя из анализа рыночной ситуации, трейдер допускает следующее: критический уровень, при прохождении которого его прогноз ошибочен, теперь равен 118,70 по BID. Кроме того, трейдер ожидает, что в случае продолжения текущей тенденции по удешевлению доллара против иены, ослабление нисходящей тенденции рынка возникнет на уровне 117,60 — здесь он и предпочитает выйти из сделки.

Какие действия теперь должен предпринять трейдер?

При изменении уровня стоп-лосс: отменить ордер на 119,12 (по ASK в терминале выставлен 119,17) и установить аналогичный на уровень 118,76 по ASK (в программе IDSystem для этого достаточно выделить первый ордер мышью и, изменив цену с 119,17 на 118,76, нажать клавишу «Изменить»).

А что же с уровнем 117,60, где трейдер предпочитает выйти из сделки? Трейдер решил воспользоваться ордером и дает брокеру приказ закрыть позицию при достижении рынком этого уровня. Реквизиты ордера:

- валюта (JPY);
- тип ордера (Buy);
- лот (0,05 – ведь мы хотим закрыть позицию).

Теперь в разделе «Цена» трейдер указывает уровень 117,65 (намеченная цена 117,60 по BID + 5 пунктов на учет спреда). По сути, этот ордер является ордером типа тейк-профит для короткой валютной позиции трейдера. Нажав клавишу «Установить», трейдер отправляет свой приказ брокеру.

### **Какой теперь возможен исход торгов?**

Вариантов два. Первый – если сработает ордер на 118,76. Результат позиции будет в этом случае 3 пункта (118,79 – 118,76).

Второй вариант – если рынок достигает ордера тейк-профит на уровне 117,65. Результат тогда равен 114 пунктам.

## **1.5. Вопросы для самопроверки**

1. Чем объясняются громадные обороты рынка FOREX?
2. Какие существуют торговые сессии на рынке и каково расписание торговых сессий?
3. Какие существуют информационные системы?
4. Почему брокер предоставляет кредитное плечо?
5. Что такое фигура?
6. Каковы преимущества ордеров и сделок с рынка?
7. Какова цель присутствия каждого отдельного участника на рынке?
8. В каких ситуациях предпочтительно использовать взаимоотменяемые ордера?
9. В каких ситуациях используются ордера типа IF DONE?
10. Почему необходимо при установке BUY-ордеров дополнительно прибавлять к намеченному уровню 5 пунктов?



11. Как технически проводятся следующие операции: загрузка программы IDS, совершение операций с рынка, совершение операций по ордерам?
12. Что такое операция СВОП?
13. Для чего применяются операции по доливке, обрезанию и перевороту позиции?
14. Что происходит с котировкой открытия позиции при доливке и обрезании позиции?
15. Что происходит с котировкой открытия позиции при перевороте с сохранением лота, при перевороте с обрезанием и перевороте с доливкой?

## 1.6. «Истина или Ложь?»

1. ДА     НЕТ     Трейдер является маркет-мейкером рынка.
2. ДА     НЕТ     Кредитное плечо после закрытия позиции сохраняется на счете трейдера.
3. ДА     НЕТ     Размеры убытков могут превысить размер страхового депозита.
4. ДА     НЕТ     Операции покупки/продажи относятся к валюте котировки.
5. ДА     НЕТ     Трейдер, занявший длинную позицию по паре доллар/франк, рассчитывает на укрепление доллара против франка.
6. ДА     НЕТ     Если при открытии позиции производилась операция продажи, то при закрытии необходимо произвести покупку.
7. ДА     НЕТ     Пунктом называется изменение цены на 1%.

8. ДА  НЕТ  При движении курса GBP/USD вверх происходит удешевление фунта против доллара.
9. ДА  НЕТ  Если трейдер открыл позицию с рынка, то закрыть ее он может только по ордеру.
10. ДА  НЕТ  Ордера «по исполнению» могут быть выставлены не ближе 5 пунктов от открывающего.
11. ДА  НЕТ  Расчет результата сделок можно произвести только в пунктах.
12. ДА  НЕТ  При добавлении позиции происходит изменение котировки открытия.
13. ДА  НЕТ  При операции СВОП на счет зачисляются только убытки.
14. ДА  НЕТ  Согласно примеру, риски больше, когда позиция только что открыта, чем после изменения ордера стоп-лосс (119,12) на стоп-трейд (118,76).
15. ДА  НЕТ  Согласно примеру, ордера стоп-лосс и тейк-профит предпочтительнее было установить как взаимоотменяемые ордера.

## 1.7. Расчетные задания

1. Согласно данным примера о торговле трейдера, произведите расчет результата позиций в долларах при ее закрытии по уровню стоп-трейд и тейк-профит.

Ответ:

Результат позиции по уровню стоп-трейд: \_\_\_\_\_

Результат позиции по уровню тейк-профит: \_\_\_\_\_

2. Произвести расчет кредитного плеча по отношению к депозиту при следующих данных: депозит 2500 долларов, лот 1 = 0,03; лот 2 = 0,1.

Ответ:

Кредитное плечо при лоте 0,03 и депозите 2500 долларов: \_\_\_\_\_.

Кредитное плечо при лоте 0,1 и депозите 2500 долларов: \_\_\_\_\_.

3. Произвести расчет стоимости 1 пункта по паре USD/CHF при лоте 0,08 и текущем курсе 1,2883.

Ответ: \_\_\_\_\_.

## 1.8. Тестовые задания

1. Депозит 800 долларов. Определите максимальный лот:
- 1) 0,01;
  - 2) 0,8;
  - 3) 0,08;
  - 4) 0,1.
2. Открытие короткой позиции производится по цене (позицию открывает МаркетЮзер):
- 1) BID;
  - 2) ASK.
3. Длинная позиция открывается по ходу графика:
- 1) вверх;
  - 2) вниз.
4. Ордер на покупку принимается как минимум 10 пунктов от цены:
- 1) BID;
  - 2) ASK.
5. Правильно ли утверждение: «BID больше ASK»?
- 1) Да;
  - 2) нет.
6. Длинная позиция открыта по паре USD/JPY на уровне 124,50 и находится в текущем плюсе. На уровне 125,50 производится до-

ливка (увеличение суммы лота) и добавляется еще один аналогичный лот. Определить котировку открытия позиции удвоенным лотом без учета спреда:

- 1) 125,50;
- 2) 124,50;
- 3) 125,00;
- 4) 125,75.

7. Короткая позиция открыта на уровне 124,58 (пара USD/JPY). Определить котировку и сторону цены (BID или ASK), при которых результат позиции будет равен нулю (при спреде в 5 пунктов).

Цена:

- 1) 124,58;
- 2) 124,68;
- 3) 124,63.

Сторона котировки:

- 1) по BID;
- 2) по ASK.

8. Открыта длинная позиция по паре USD/JPY на уровне 124,60.

Текущий уровень цен: 125,20/125,25. Определите результат позиции в пунктах:

- 1) 60;
- 2) 65;
- 3) 55;
- 4) 72;
- 5) -65;
- 6) -55.

9. Открыта длинная позиция по паре USD/JPY на уровне 124,60.

Расчетные размеры стоп-лосса и тейк-профита равны соответственно 32 и 104 пункта. Определите уровни установки ордеров.

Стоп-лосс:		Тейк-профит:	
1.	124,28	1.	125,69
2.	124,23	2.	125,64
3.	125,69	3.	125,59
4.	125,64	4.	124,28
5.	124,33	5.	124,23
6.	125,59	6.	124,33

10. Для открытия позиции лотом в 10 000 необходимо иметь как минимум:
- 1) 100 долларов;
  - 2) 1000 долларов;
  - 3) 10 долларов.
11. Правильно ли утверждение, что ордер на покупку в IDS выставляется на 5 пунктов выше ориентира, намеченного в Stalker, то есть с учетом спреда?
- 1) Да;
  - 2) нет;
12. При переносе позиции (операция SWAP) происходит:
- 1) снятие или зачисление СВОП-пунктов;
  - 2) ничего не происходит;
  - 3) закрытие и переоткрытие позиции плюс/минус СВОП-пункты и фиксация текущего результата на депозите;
  - 4) нет верных ответов;
  - 5) изменение котировки открытия без снятия или зачисления СВОП-пунктов.
13. Открыта позиция. Производится доливка. Лот доливки 0,04. Комиссия за доливку составляет:
- 1) 5 долларов;
  - 2) 10 долларов;
  - 3) 0 долларов.
14. Система плавающих валютных курсов существует:
- 1) с 1971 г.;
  - 2) с 1987 г.;
  - 3) с 2000 г.
15. При операциях на условиях спот дата поставки отстоит от даты заключения сделки:
- 1) на 2 дня;
  - 2) на неделю;
  - 3) расчеты происходят в тот же день;
  - 4) нет правильного ответа;
  - 5) на 1 день.

16. Если график USD/JPY идет вверх, то происходит:
- 1) удорожание доллара против иены;
  - 2) удорожание иены против доллара;
  - 3) ослабление доллара против иены.
17. Открыта длинная позиция. Стоп-лосс будет находиться:
- 1) выше котировки открытия позиции;
  - 2) ниже котировки открытия позиции;
18. Маркет-мейкер это:
- 1) организация, которая производит котирование валют для своих клиентов;
  - 2) организация, которая соглашается на предложенные котировки;
  - 3) нет правильных ответов.
19. Стандартный спрэд на паре USD/CHF составляет:
- 1) 5 пунктов;
  - 2) 5 долларов;
  - 3) 10 пунктов;
  - 4) зависит от лота;
  - 5) нет правильных ответов.
20. Для совершения сделки лотом 0,22 необходимо как минимум:
- 1) 10 000 долларов;
  - 2) 200 долларов;
  - 3) 220 долларов;
  - 4) 200 долларов;
  - 5) 2200 долларов.
21. Текущий уровень цены BID по валютной паре USD/JPY = 125,19. Сколько стоит один пункт при лоте 0,2?
- 1) 15,97;
  - 2) 1,597;
  - 3) 25,97;
  - 4) 7,98.
22. Взаимоотменяемые ордера действуют по принципу:
- 1) при выставлении одного ордера все остальные отменяются;
  - 2) при исполнении одного ордера все другие ордера отменяются;

- 3) при исполнении одного ордера отменяется ордер, связанный с первым;
  - 4) нет правильного ответа.
23. Ордера по исполнению действуют по принципу:
- 1) исполнение одного ордера ведет к активизации другого (других) ордеров, связанных с первым;
  - 2) выставление одного ордера отменяет все другие, связанные с первым;
  - 3) исполнение одного ордера отменяет все другие, связанные с первым;
  - 4) нет правильных ответов.
24. Наименьший вес 1 пункта имеет пара:
- 1) USD/CHF;
  - 2) USD/JPY.
25. Какая из записей некорректна по отношению к другим:
- 1) USD/CHF;
  - 2) USD/JPY;
  - 3) USD/GBP;
  - 4) EUR/USD.
26. В программе RUMUS указывается время:
- 1) по Гринвичу;
  - 2) по Франкфурту;
  - 3) по Парижу;
  - 4) по Токио;
  - 5) по Москве.
27. Выберите варианты потока котировок ASK, при котором будет исполнен ордер на покупку, установленный по паре USD/JPY. Котировка ордера – 120,50:
- 1) 120,40 – 120,45 – 120,48 – 120,49 – 120,40;
  - 2) 120,42 – 120,48 – 120,50 – 120,49 – 120,46;
  - 3) 120,40 – 120,45 – 120,48 – 120,52 – 120,49.
28. Операция СВОП производится:
- 1) в 21:00 по Московскому времени;
  - 2) в 21:00 по Лондону;

- 3) в 21:00 по Гринвичу;  
4) нет правильного ответа.
29. Предполагалось открыть позицию по ордеру и аналогичным образом ее закрыть. Позиция будет считаться открытой, если:
- 1) оба ордера (открывающий и закрывающий) не исполнены и находятся в режиме ожидания;
  - 2) исполнен только открывающий ордер, а закрывающий находится в режиме ожидания;
  - 3) оба ордера исполнены;
  - 4) нет правильных ответов.
30. В программе по техническому анализу рынка были намечены следующие ориентиры: открытие длинной позиции только в том случае, если снизу вверх будет пробит уровень 1,5106 (пара USD/CHF). Стоп-лосс — в случае, если будет пройден уровень 1,5080. Выберите правильный вариант.
- Котировка приказа на открытие позиции:
- 1) 1,5106;
  - 2) 1,5107;
  - 3) 1,5105;
  - 4) 1,5111;
  - 5) 1,5112.
- Котировка приказа на закрытие позиции:
- 1) 1,5080;
  - 2) 1,5085;
  - 3) 1,5079;
  - 4) 1,5075.
31. Каким образом вы бы предпочли открыть позицию?
- 1) по ордеру;
  - 2) с рынка.
32. Открыта короткая позиция лотом 0,03. Производится операция покупки 0,04. В результате произойдет:
- 1) переворот позиции;
  - 2) доливка;
  - 3) обрезание позиции.



33. Рассчитайте стоимость 1 пункта в USD при работе на FOREX, если 1 лот составляет 100 000 базовой валюты.

№ п/п	Текущая котировка	Варианты ответов:			
		a)	b)	c)	d)
1	EUR/USD — 0,9834	10	11,23	8,57	6,54
2	USD/JPY — 105,48	9,89	11,52	9,48	10
3	GBP/USD — 1,5864	6,56	9,28	11,16	10
4	USD/CHF — 1,6644	6,01	10	6,46	6,97

34. По котировкам какого из банков вы бы совершили операцию на рынке FOREX:

№ п/п	Валюта	Текущая котировка	Варианты ответов:			
			a)	b)	c)	d)
			Bank ABC		Bank of New-York	
			BID	ASK	BID	ASK
1	USD/CHF	Купить	1,6123	1,6130	1,6125	1,6128
2	EUR/USD	Продать	1,0025	1,0033	1,0022	1,0030
3	GBP/USD	Купить	1,5830	1,5835	1,5831	1,5834
4	USD/JPY	Продать	103,56	103,59	103,54	103,59

35. Сосчитайте свои прибыли (убытки) в USD (без учета комиссионных) при работе на FOREX, если 1 лот составляет 100 000 базовой валюты:

№ п/п	Операция	Валюта и кол-во лотов	BID	ASK	Ответ:
1)	Sell	1 JPY	109,50	109,60	a) 302,28
	Buy		109,12	109,17	b) -302,28 c) -290,55 d) 290,55
2)	Sell	2 EUR	1,0417	1,0425	a) -1840
	Buy		1,0320	1,0325	b) 1840 c) -1950 d) 2100
3)	Buy	4 CHF	1,6031	1,6042	a) -544,28
	Sell		1,6070	1,6077	b) 846,28 c) 696,95 d) -945,84
4)	Sell	2 CHF	1,5812	1,5821	a) -2354,75
	Buy		1,5621	1,5628	b) -2643,58 c) -1985,15 d) 1985,15
5)	Buy	5 GBP	1,5744	1,5749	a) 3150,69
	Sell		1,5812	1,5817	b) 3150 c) -3150 d) 3150,69

## 1.9. Вместо заключения...

### Регламент котирования и исполнения ордеров в FOREX CLUB

#### 1. Преамбула

1.1. Настоящий регламент определяет порядок заключения конверсионных сделок между АКБ Хлебобанк (далее именуется Банк) и его Клиентами (юридическими и физическими лицами). Юридическая основа конверсионных сделок определена договором о конверсионных сделках.

#### 2. Определения

2.1. Котировка — это цена одной единицы базовой валюты за валюту котировки.

2.2. Базовая валюта — это та валюта в валютной паре, которую покупают и продают за валюту котировки. При обозначении валютных пар, базовые валюты указываются в числителе.

2.3. Валюта котировки — это та валюта в валютной паре, за которую покупают и продают базовую валюту. При обозначении валютных пар, валюта котировки указывается в знаменателе.

2.4. Валютная пара — две валюты, с которыми Клиент может проводить конверсионные сделки. Перечень валютных пар, по которым проводятся конверсионные операции: евро/доллар, британский фунт/доллар, доллар/иена, доллар/швейцарский франк, евро/иена, евро/британский фунт, евро/швейцарский франк.

2.5. Лот — сумма базовой валюты, в отношении которой заключается сделка.

2.6. Котировка — 2 числа: цена BID и цена ASK.

2.7. Пункт — это единица младшего разряда в котировке. Изменения котировки на 1 единицу младшего разряда котировки означает изменения на 1 пункт.

2.8. Цена BID — цена, по которой клиент может заключить сделку на продажу базовой валюты за валюту котировки, и цена, по которой исполняются ордера типа SELL.

2.9. Цена ASK — цена, по которой клиент может заключить сделку на покупку базовой валюты за валюту котировки, и цена, по которой исполняются ордера типа BUY.

2.10. Ордер — приказ Клиента совершить сделку по цене, указанной в ордере. При установке Ордера Клиент обязан определить:

- валютную пару;
- лот;
- тип сделки: покупка (BUY) либо продажа (SELL);
- цену исполнения ордера.

2.11. *IDSystem* — информационная Интернет-система для согласования и протоколирования достигнутых соглашений о существенных условиях конверсионных сделок между Банком и Клиентом.

### **3. Общие положения**

3.1. Конверсионная сделка купли-продажи одной иностранной валюты за другую иностранную валюту является заключенной с момента согласования всех существенных условий сделки.

3.2. Существенными условиями сделки, подлежащими согласованию, являются:

- валютная пара;
- тип сделки: покупка (BUY) либо продажа (SELL) базовой валюты за валюту котировки;
- цена сделки.

3.3. Существенные условия сделки могут быть согласованы любым из двух перечисленных ниже способов.

3.3.1. Принятием Клиентом котировки, предоставленной Банком в ответ на запрос Клиента. В этом случае существенные условия становятся согласованными в момент получения Банком ответа от Клиента о согласии заключить сделку по предложенному Банком курсу.

3.3.2. Исполнением Банком ордера клиента. В этом случае существенные условия становятся согласованными в момент, определенный в разделе 6 Регламента.

#### 4. Порядок котирования

4.1. В ответ на запрос Клиента о котировке по определенной Клиентом валютной паре Банк предоставляет Клиенту котировку (цену BID и цену ASK).

4.2. В программу *IDSystem* транслируются все котировки, предоставленные по запросам клиентов, а также все котировки, по которым Клиенты заключили с Банком сделки. Последовательность котировок с указанием времени их актуальности именуется Поток котировок. Время актуальности указывается с точностью до 1 секунды. Котировки транслируются постоянно в течение всего рабочего времени, определенного в разделе 8 Регламента.

4.3. Банк поддерживает разность между ценой BID и ценой ASK (далее именуется Спрэд) в следующих диапазонах:

- при отсутствии форс-мажорных событий в мире, для валютных пар: евро/доллар, британский фунт/доллар, доллар/иена, доллар/швейцарский франк — Спрэд не может превышать 5 Пунктов;
- при отсутствии форс-мажорных событий в мире, для валютных пар: евро/иена, евро/британский фунт, евро/швейцарский франк — Спрэд не может превышать 8 Пунктов;
- при наступлении форс-мажорных событий в мире для всех торгуемых валютных пар Спрэд не может превышать 20 Пунктов.

(Примечание редактора: рыночный спрэд может достигать и сотни пунктов — в таком случае он называется «запретительным спрэдом». Тем не менее компания FOREX CLUB приняла решение обеспечить клиентов возможностью совершения сделок в любых ситуациях и гарантирует, что спрэд не превысит указанной величины в 20 пунктов.)

Перечень форс-мажорных событий определен в разделе 7.

#### 5. Заключение сделок по предложенным Банком котировкам

5.1. Клиент запрашивает у Банка текущую котировку, по которой Банк согласен заключить сделку. В клиентском запросе должны быть определены:

- валютная пара;
- лот.

5.2. В ответ на запрос Банк предоставляет клиенту котировку.

5.3. Клиент, желающий заключить сделку по предложенной Банком цене, должен в течение времени, пока котировка является актуальной, уведомить Банк о желании заключить сделку по предложенной цене. При уведомлении Банка, Клиент должен указать тип сделки: покупка (BUY) или продажа (SELL) и тем самым выбрать цену, по которой будет заключена сделка: цена ASK или BID соответственно.

5.4. В случае неисправной интернет-связи между Банком и Клиентом, Клиент должен связываться с Банком по телефонным каналам. Номера телефонов дилера: (095) 955-69-51, (095) 958-23-29.

5.5. Сделка считается заключенной в момент получения Банком ответа от Клиента, с учетом условий, изложенных в пункте 5.3 Регламента. Существенные условия сделки определены следующим образом:

- валютная пара и лот определены согласно пункту 5.1;
- цена сделки определена согласно пунктам 5.2 и 5.3;
- тип сделки определен согласно пункту 5.3.

## **6. Заключение сделок по оставленным Клиентом ордерам**

6.1. Клиент может оставить, а Банк обязан принять ордер (условный приказ о проведении сделки), который должен содержать следующие существенные условия:

- валютная пара;
- лот;
- тип сделки: покупка (BUY) либо продажа (SELL);
- цена сделки.

6.2. Ордера принимаются Банком только в случае, если указанная в них цена отличается на 10 либо более Пунктов от цены, транслируемой в Потоке котировок в момент выставления ордера.

6.3. Ордера исполняются Банком строго по котировкам, в них указанным.

6.4. Если в момент выставления ордера на продажу (SELL) цена, указанная в ордере, была меньше цены BID, транслируемой в Потоке котировок в момент выставления ордера, ордер исполня-

ется согласно настоящему пункту. Ордер, установленный в соответствии с настоящим пунктом, подлежит безусловному исполнению по цене, указанной в нем в момент, когда цена BID, транслируемая в потоке котировок, станет равной либо меньшей цены, указанной в ордере.

6.5. Если в момент выставления ордера на продажу (SELL) цена, указанная в ордере, была больше цены BID, транслируемой в Потоке котировок в момент выставления ордера, ордер исполняется согласно настоящему пункту. Ордер, установленный в соответствии с настоящим пунктом, подлежит безусловному исполнению по цене, в нем указанной в момент, когда цена BID, транслируемая в потоке котировок, станет равной либо большей цены, указанной в ордере.

6.6. Если в момент выставления ордера на покупку (BUY) цена, указанная в ордере, была меньше цены ASK, транслируемой в Потоке котировок в момент выставления ордера, то ордер исполняется согласно настоящему пункту. Ордер, установленный в соответствии с настоящим пунктом, подлежит безусловному исполнению по цене, в нем указанной в момент, когда цена ASK, транслируемая в потоке котировок, станет равной либо меньшей цены, указанной в ордере.

6.7. Если в момент выставления ордера на покупку (BUY) цена, указанная в ордере, была больше цены ASK, транслируемой в Потоке котировок в момент выставления ордера, ордер исполняется согласно настоящему пункту. Ордер, установленный в соответствии с настоящим пунктом, подлежит безусловному исполнению по цене, в нем указанной в момент, когда цена ASK, транслируемая в потоке котировок, станет равной либо большей цены, указанной в ордере.

6.8. Ордер действителен до того момента, пока Клиент его не отменит, либо пока ордер не будет исполнен.

*(Примечание редактора: в интересах трейдеров в системе IDSystem ордера исполняются строго по ценам, указываемым клиентами при установке ордеров, то есть без проскальзывания. Таким образом, трейдер может быть уверен, что исход сделки будет определяться исключительно его собственными действиями и решениями.)*

## 7. Форс-мажорные события

7.1. Форс-мажорными событиями в мире, которые могут служить причиной увеличения Спрэда, являются:

- террористические акты национального (государственного) масштаба;
- природные катастрофы, вызвавшие введение чрезвычайного положения (или аналогичных ограничительных мер) на пострадавших территориях;
- начало войны или военных действий;
- проведение валютных интервенций государственными организациями;
- политические форс-мажорные события: отставки и назначения (в том числе по результатам выборов) представителей исполнительной власти государств.

7.2. Форс-мажорными событиями, которые могут служить причиной временной приостановки в работе, являются:

- военные действия, террористические акты либо природные или техногенные катастрофы (пожар, наводнение, землетрясение);
- хакерские атаки и прочие противоправные действия в отношении серверов Банка;
- действия правительства, законодательных и исполнительных органов власти и другие обстоятельства, которые невозможно предвидеть или предотвратить, если они непосредственно повлияли на работу Банка.

7.3. Форс-мажорные события, которые могут послужить причиной пересмотра заключенных сделок:

- хакерские атаки и прочие противоправные действия в отношении серверов Банка.

## 8. Режим работы

8.1. Режим работы Банка по настоящему договору круглосуточно с 21:00:01 (двадцать один час одна секунда) GMT воскресенья

до 21:00:00 (двадцать один час ноль минут ноль секунд) GMT пятницы.

Нерабочими промежутками являются:

- с 21:00:01 (двадцать один час ноль минут одна секунда) GMT пятницы до 21:00:00 (двадцать один час ноль минут ноль секунд) GMT воскресенья;
- с 15:00:01 (пятнадцать часов ноль минут одна секунда) GMT до 20:59:59 (двадцать часов пятьдесят девять минут пятьдесят девять секунд) GMT в дни государственных праздников США;
- с 20:59:59 (двадцать часов пятьдесят девять минут пятьдесят девять секунд) GMT 24 декабря по 21:00:01 (двадцать один час одна секунда) GMT 08 января ежегодно;
- в дни государственных и религиозных праздников в государствах происхождения валюты. Точные часы нерабочих промежутков объявляются Банком не позднее, чем за 48 часов до начала нерабочего промежутка.

8.2. Возможны перерывы в работе при возникновении форс-мажорных обстоятельств особой силы, определенных в пункте 7.2 Регламента.



## 2. КАК УВИДЕТЬ ДЕНЬГИ НА ЭКРАНЕ МОНИТОРА

*Технический анализ, формы  
представления данных  
о ценах, графические фигуры*

---

### 2.1. Преамбула 2...

В своей работе трейдер опирается на два основных направления аналитической мысли. Первое — фундаментальный анализ — это подход к прогнозированию динамики валютных курсов на основе экономических показателей, политических событий, слухов и информационного настроения рынка. Второе направление — технический анализ — это подход к прогнозированию на основе изучения математических и графических закономерностей в движении цены.

Техническому анализу посвящены две книги и два раздела в рамках базового курса обучения валютному дилингу. В первом из этих двух разделов разбираются способы представления графиков, графический подход к прогнозированию, числовые пропорции в геометрии рыночных графиков и волновая теория Эллиотта (книга «Как увидеть деньги на экране монитора»). Второй раздел курса по техническому анализу (книга третья «Кому светят японские свечи?») описывает математический подход в прогнозировании, анализ конфигураций на графиках подсвечников и применение графиков «крестики-нолики» в анализе финансовых рынков.

Для целей технического анализа создаются специальные программные продукты, например, программа RUMUS. Задача пакета по техническому анализу — предоставить в распоряжение трейдера современный и эффективный набор прогностических инструментов.

## 2.2. Технический анализ — определение и постулаты

Итак, рассмотрим основные положения курса «Как увидеть деньги на экране монитора».

**Технический анализ (ТА)** — подход к прогнозированию динамики рынка на основе изучения закономерностей в движении цены за прошедший период времени.

Объектами исследования в ТА являются графики цены или, иначе говоря, чарты.

ТА базируется на трех постулатах.

- Рынок учитывает все. В движении цены отражены все настроения участников рынка, их интересы и воззрения относительно дальнейшей динамики.
- Движение цен подчинено тенденциям. Другими словами, на рынке в любой момент времени на данном масштабе графика присутствует одна из возможных тенденций — вверх, вниз или вбок (отсутствие тенденции).
- История повторяется. Постулат фактически закладывает основу любого прогностического метода технического анализа. Если в прошлом какая-либо конфигурация на графике цены (например, определенное чередование пиков и впадин) появлялась регулярно и после конфигурации цена в большинстве случаев шла в определенном направлении, то появление подобной конфигурации в настоящее время позволяет с высокой вероятностью определить дальнейшее движение цены.

## 2.3. ТА: методы прогнозирования

Методы прогнозирования в рамках технического анализа условно можно разделить на две группы.

### Графические методы ТА

Графическим методом анализа рынка называется такой метод, при котором любые заключения делаются на основе анали-

за простых графических элементов — линий, уровней, фигур и, естественно, самих графиков цен.

К **средствам графического метода** анализа относятся:

- линия тренда, показывающая направление и скорость изменения цены (она определяется по углу наклона);
- линии поддержки и сопротивления, отражающие соответственно нижнюю и верхнюю границы канала; уровни поддержки и сопротивления;
- фигуры перелома тенденции — типовые элементы ТА, позволяющие спрогнозировать смену направления движения цены;
- фигуры продолжения тенденции — типовые элементы ТА, указывающие на вероятное продолжение прежней тенденции;
- свечные конфигурации на графиках японских подсвечников;
- волновая теория Эллиотта как отражение циклического подхода к прогнозированию динамики цены.

## Математические методы ТА

Вторая группа методов ТА — **математические методы**. Математическим методом анализа называется такой метод, когда заключения создаются на основе анализа поведения искусственно созданных численных показателей — технических индикаторов.

Технические индикаторы, построенные с помощью компьютера и основанные на статистике и математике, внешне представляют собой простые и наглядные графики. Для расчета величин технических индикаторов обычно используются данные о текущих и прошлых рыночных ценах. Динамика изменения технических индикаторов тесно связана с динамикой изменения цены.

## 2.4. Формы представления данных о ценах

**Тиковый график** отображает каждую котировку. Он выглядит как линия, построенная по точкам, наносимым через стан-

дартный интервал по горизонтальной оси. Это классическая форма построения тикового графика. Такой тиковый график представляет самую детальную информацию о ценах, но ничего не говорит о времени. Тиковые графики не служат целям прогнозирования.

В последнее время иногда тиковым графиком называют такой, который отражает все возникающие котировки в соответствующие им моменты времени (рис. 2.4.1). Но даже в этом случае работать с таким графиком трудно, потому что наличие данных обо всех котировках — избыточно.

**Линейный график** — соединенная линией последовательность значений цены, зафиксированных в моменты времени, разделенные стандартными временными интервалами (рис. 2.4.2). Например, можно построить линейный график по ценам close каждого часа. Особенностью линейных графиков является то, что они не дают информации о диапазоне хода цен внутри выбранных стандартных интервалов — каждый интервал отображается всего лишь одной точкой.

**Столбиковый график (бары)** — график, каждый элемент которого (бар, рис. 2.4.3) отражает четыре цены, соответствующие заданному временному интервалу. Этими четырьмя ценами являются:

- цена открытия — open;
- максимальная за период — high;
- минимальная за период — low;
- цена закрытия периода — close.

Цены открытия и закрытия представлены небольшими горизонтальными черточками.

**График японских свечей** — это такой график, каждый элемент которого (свеча или подсвечник) отражает четыре цены, соответствующие заданному временному интервалу (рис. 2.4.4). Этими четырьмя ценами являются те же четыре цены, что и для столбикового графика (open, high, low, close).

Отличие свечного графика от столбикового в том, что на графике свечей диапазон между ценой открытия и закрытия изображается прямоугольником, закрашенным в черный или белый цвет. Прямоугольник называется телом свечи. Линии от верхней границы



Рис. 2.4.1



Рис. 2.4.2



Рис. 2.4.3



Рис. 2.4.4

прямоугольника до цены high и от нижней — до цены low называются верхней и нижней тенью.

**Крестики-нолики** — способ представления цены без учета фактора времени (рис. 2.4.5). Движение цены вверх отражается в виде «X», а движение вниз — в виде «0».

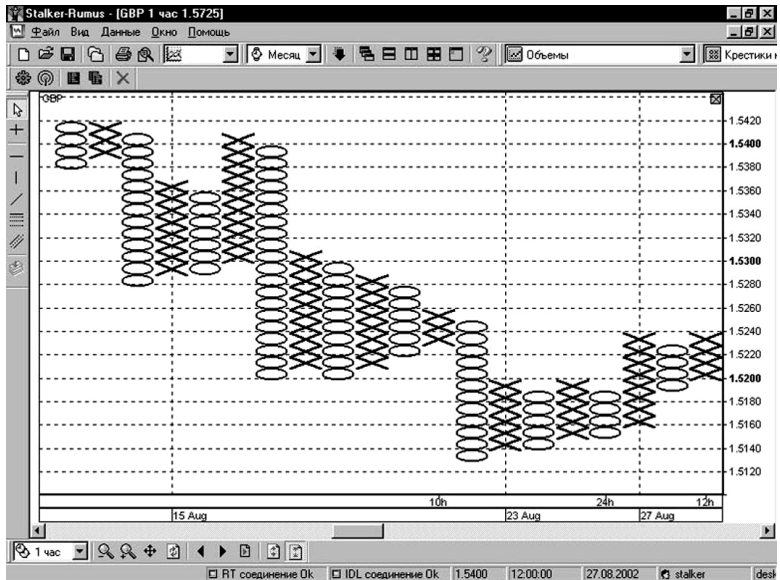


Рис. 2.4.5

## 2.5. Тренды, линии, уровни

### Определения

**Тренд** — преобладающее движение цены.

**Уровни консолидации цены** — уровни, около которых рынок колеблется длительное время.

**Уровень сопротивления** — горизонтальная линия, соединяющая ряд последовательных локальных максимумов. Уровень сопротивления ограничивает движение цены вверх.

**Уровень поддержки** — горизонтальная линия, соединяющая ряд последовательных локальных минимумов. Уровень поддержки ограничивает движение цены вниз.

**Линия сопротивления** — линия, соединяющая последовательно повышающиеся или последовательно снижающиеся уровни сопротивления (последовательные локальные максимумы). Она является наклонной линией.

**Линия поддержки** — линия, соединяющая последовательно повышающиеся или последовательно снижающиеся уровни поддержки (последовательные локальные минимумы).

**Канал** образуется линией тренда и параллельной ей линией консолидации.

**Коридор** — горизонтальный канал. Тренда нет.

Уровни поддержки и сопротивления, линии поддержки и сопротивления, каналы изображены на рис. 2.5.1–2.5.3.

Работа в тренде:

- на продолжение тренда (предпочтительно);
- на пробой тренда.

Работа в коридоре (канале):

- на отражение от уровней;
- на пробой уровней.

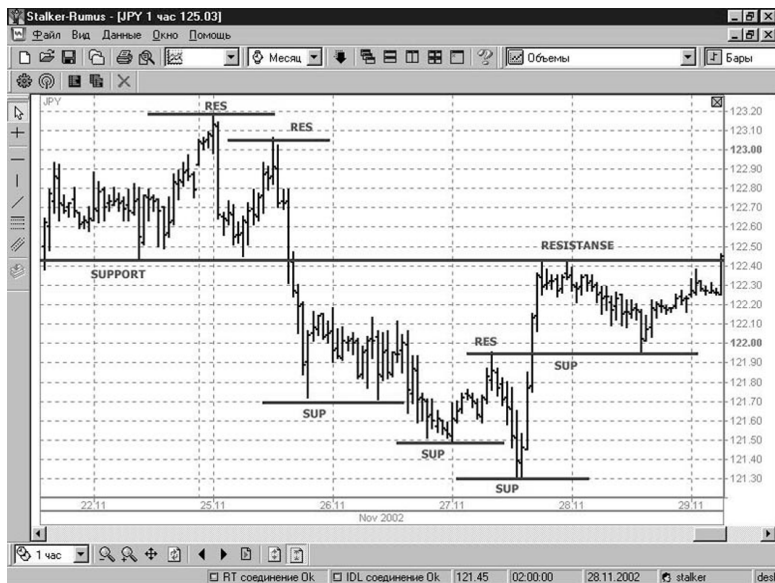


Рис. 2.5.1



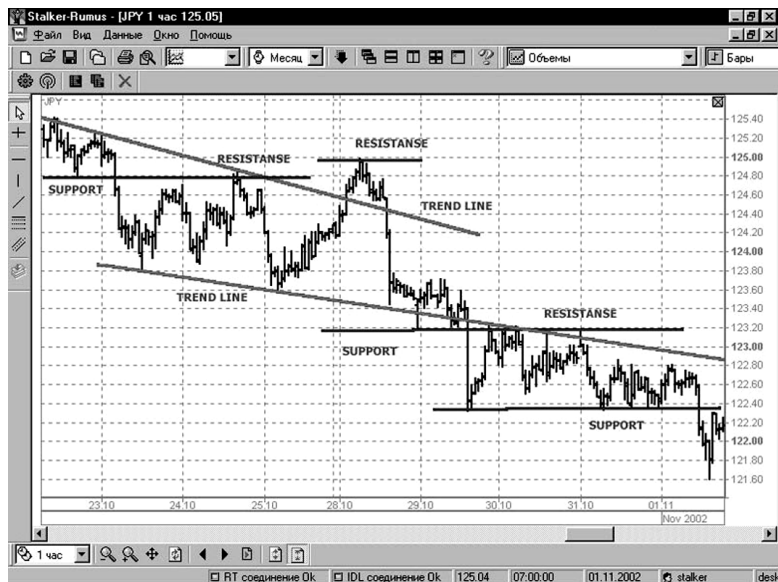


Рис. 2.5.2

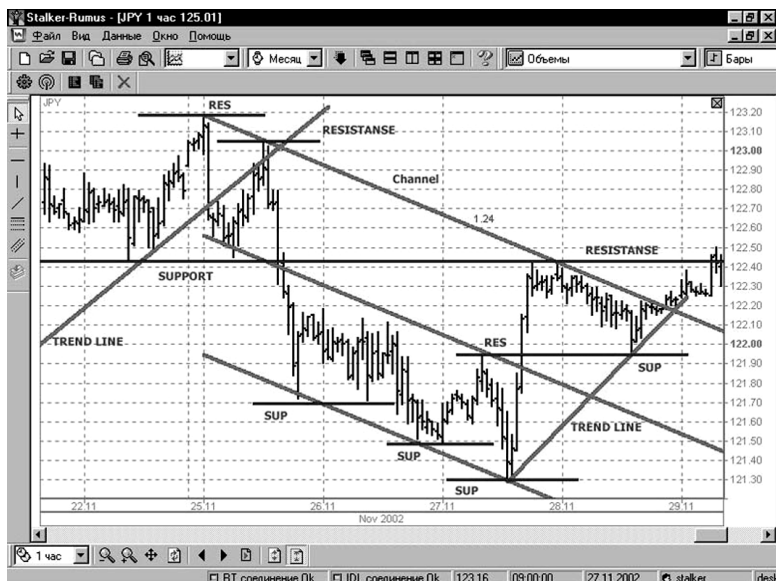
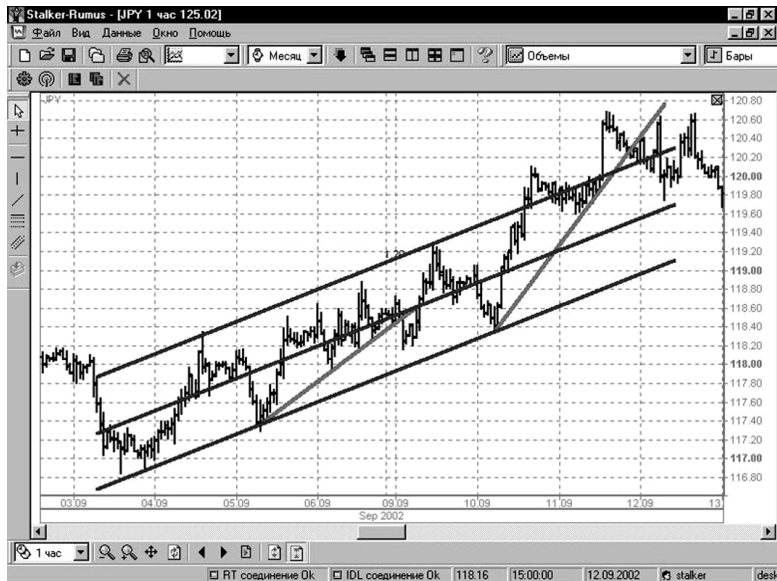


Рис. 2.5.3



**Рис. 2.5.4.** USD/JPY, часовой график. Пример общего восходящего тренда и двух ускоренных микротрендов



**Рис. 2.5.5.** USD/JPY, часовой график. Пример нисходящего тренда

**День перелома** — ценовая конфигурация, когда достигнут новый максимум (минимум), но закрытие лежит ниже (выше) предыдущей цены закрытия.

**Восходящий тренд** определяется линией поддержки.

**Нисходящий тренд** определяется линией сопротивления.

## Свойства уровней, линий и трендов

- Уровни поддержки и сопротивления, линии поддержки и сопротивления меняются местами.
- Линии поддержки и сопротивления, уровни поддержки и сопротивления являются частными случаями соответственно линий и уровней консолидации.
- Значимость тренда определяется сроком его действия и количеством касаний рынком линии тренда.
- Угол наклона линии тренда отражает скорость развития тенденции.
- Канал образуется линией тренда и параллельной ей линией консолидации, которая еще называется линией канала.

## 2.6. Разрывы

**Разрыв** — отрезок на графике, где «не было цен». Разрыв может говорить о вероятности существенных перемен в рыночной динамике.

**Обычный разрыв** — это разрыв, который быстро закрывается, то есть несколько ближайших баров (свечей) полностью перекрывают диапазон цен разрыва. Не дает важной прогностической оценки.

**Разрыв прорыва** — не заполняется или заполняется частично. Возникает при формировании нового тренда (цены покидают предыдущую зону консолидации) либо при формировании разворотных фигур.

**Убегающий разрыв** — возникает в середине энергичного движения на рынке. Часто приходится на середину хода цены по данному тренду.



**Рис. 2.6.1.** EUR/USD. Разрыв на часовом графике



**Рис. 2.6.2.** Разрыв, вызванный самоубийством Дэвида Келли, специалиста по вооружению, Советника Министерства Обороны UK (19.07.2003 г., отзвуки войны в Ираке)

**Разрыв на излете** — возникает в конце энергичного движения цены.

Разрывы чаще появляются на **фондовом** рынке, где операции не осуществляются круглосуточно и за время отсутствия торгов меняется общее настроение участников. На FOREX разрывы не такое частое явление, так как операции происходят круглосуточно (исключение — выходные). Разрывы здесь чаще всего вызываются неожиданными новостями.

## 2.7. Перелом

**День перелома** на вершине рынка представлен новым ярко выраженным максимумом с закрытием ниже минимума предыдущей свечи. В основании рынка — новым минимумом с закрытием периода выше максимума предыдущего периода.

**V-формация** — формация, состоящая из нескольких столбиков, в совокупности имеющих вид буквы V (обратите внимание, что днем перелома называется именно комбинация конкретных свечек или баров).

**Островной перелом** — сочетание дней перелома с разрывами.

**Фигура перелома (разворотная фигура)** возникает, когда в развитии рынка происходят радикальные изменения, которые приводят к смене тенденции.

**Фигура продолжения** — указывает, что основная тенденция рынка не будет отменена. Фигура продолжения представляет собой коррекцию основного движения.

## 2.8. Разворотные фигуры (фигуры перелома)

### Принципы формирования разворотных фигур

- Наличие ярко выраженной предыдущей тенденции.
- Прорыв устойчивых линий тренда.



Рис. 2.7.1. USD/CHF, модель «день перелома»

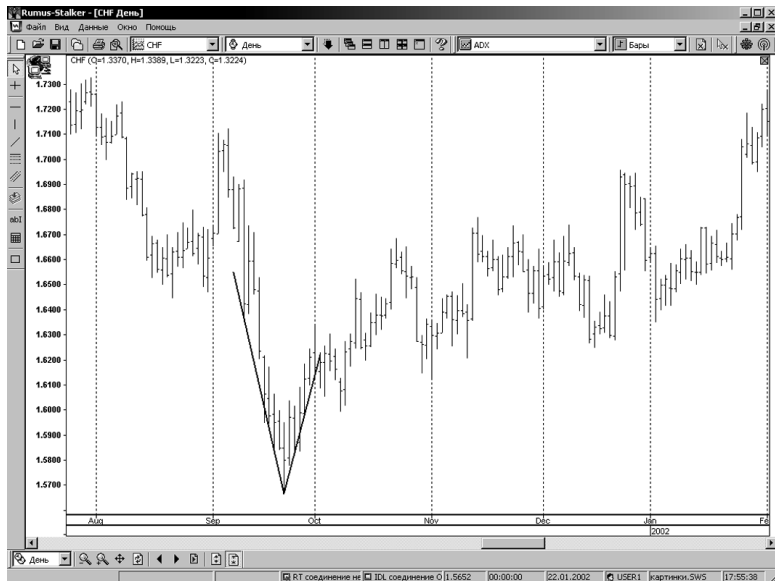


Рис. 2.7.2. USD/CHF, V-формация

- Более крупная модель имеет и большую волатильность.
- Цены, как правило, падают быстрее, чем растут.
- Объем торгов должен подтверждать графическую фигуру.

### **Разворотные фигуры:**

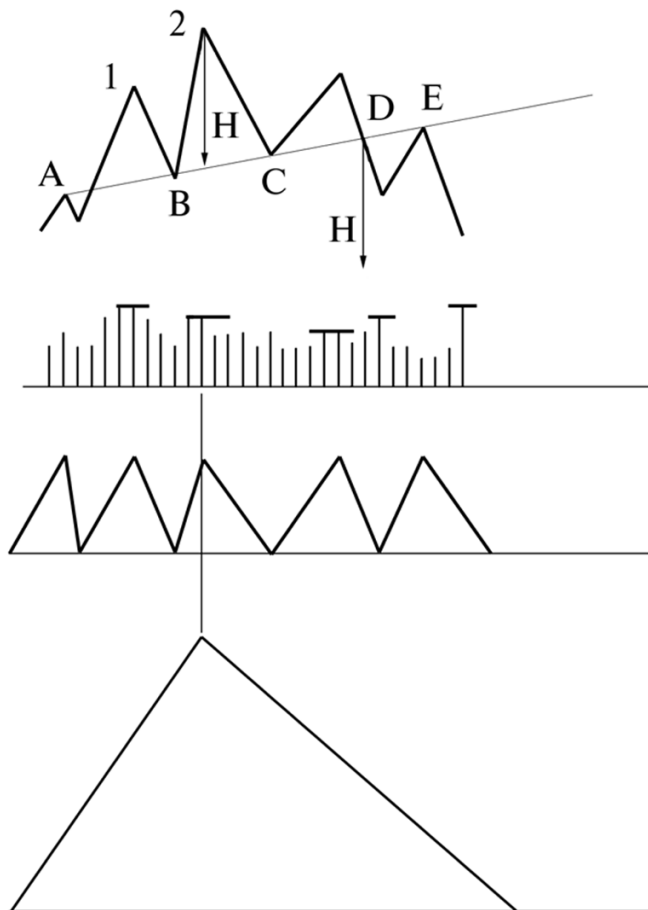
- фигура «голова и плечи»;
  - кратные вершины и основания;
  - неудавшийся размах;
  - закругленные вершины и основания;
  - расширяющаяся формация;
  - алмазная формация;
  - клин;
  - расширяющийся треугольник как фигура перелома;
  - восходящие и нисходящие треугольники как фигуры перелома.
- О возможном развороте сигнализирует **веерный принцип**.

### **Фигура «голова и плечи» (*Head and Shoulders, H&S*)**

Фигура *H&S* (рис. 2.8.1, 2.8.2) формируется следующим образом (пример восходящего рынка).

- Появляется «левое плечо» (левый максимум).
- Появляется новый пик — «голова».
- Очередной максимум не достигает отметки предыдущего (уровня «головы»); формируется «правое плечо».
- Кроме того, минимум *S* опускается ближе к предыдущему минимуму, чем было до этого. Линия, проходящая через точки *B* и *C* называется «линией шеи».
- Первым сигналом на подтверждение фигуры «голова и плечи» является пробой «линии шеи». Как правило, после пробоя «линии шеи» цена возвращается к ней: здесь действует классический принцип технического анализа — линия поддержки становится линией сопротивления.

- Движения цены после пробоя «линии шеи», скорее всего, будет соответствовать длине отрезка, опущенного из вершины «головы» до «линии шеи» (высота). Для определения цели отрезок, равный высоте, откладывается от точки пробоя.
- Сигналами на открытие позиции являются следующие события: пробой «линии шеи», возврат рынка вновь к «линии шеи» с последующим разворотом от нее.



**Рис. 2.8.1.** Модель формирования фигуры «голова и плечи»





Рис. 2.8.2. Фигура «голова и плечи» на вершине рынка



Рис. 2.8.3. Фигура «голова и плечи» внизу рынка

## Кратные вершины и основания

**Двойная вершина** (кратная вершина, рис. 2.8.4) образуется на вершине рынка и представляет собой два одинаковых по цене пика (максимума). **Двойное основание** (кратное основание) образуется внизу рынка и представляет собой два одинаковых минимума.



Рис. 2.8.4. Двойная вершина, USD/JPY

Аналогично фигуре «голова и плечи» определяется механизм формирования и исполнения этой фигуры. Выделяют линию поддержки (для вершины) или сопротивления (для основания) — они являются аналогами линии шеи H&S. Целевой ориентир движения цены после пробоя линии поддержки или сопротивления равен высоте от экстремума вершины (основания) до линии поддержки (сопротивления).

*Тройная вершина и тройное основание* трактуются так же, как и кратные вершины и основания.

## Неудавшийся размах

Фигура «неудавшийся размах» похожа на неправильный двойной верх или основание. После очередного явно выраженного

максимума на «бычьем» рынке (восходящий тренд) следующий максимум имеет меньшую высоту. А потом цена опускается ниже предшествующего минимума. Таким образом, возникает два последовательно понижающихся пика и формируется пара понижающихся минимумов — налицо начало формирования нисходящего («медвежьего») тренда.

На нисходящем тренде модель «неудавшийся размах» формируется в виде пары последовательно повышающихся максимумов и минимумов.

## **Закругленные вершины и основания**

Фигуры «закругленные вершины» и «закругленные основания» соответствуют плавному изменению настроений рынка в течение достаточно длительного времени.

## **Расширяющаяся формация**

«Расширяющаяся формация» — фигура с увеличением размаха между двумя образующими линиями (поддержки и сопротивления), имеющими наклон в сторону предшествующего тренда. Линии поддержки и сопротивления расширяющейся формации на вершине рынка обе направлены вверх (под разными углами), в основании рынка — вниз. Отличие от классических треугольников заключается в расширении диапазона цен между линией поддержки и сопротивления и в направленности сторон в сторону тренда.

## **Алмазная формация**

«Алмазная формация» представляет собой комбинацию расширяющегося и сужающегося треугольников.

## **Восходящие и нисходящие треугольники**

«Восходящие» и «нисходящие» треугольники (рис. 2.8.6, 2.8.7) в данном случае рассматриваются как модели перелома тенденции: восходящий треугольник может стать разворотной фигурой в основании рынка (наклон вверх нижней стороны демонстрирует рост силы «быков»), нисходящий — на вершине рынка (наклон вниз верхней стороны демонстрирует рост силы «медведей»). Подтверждени-

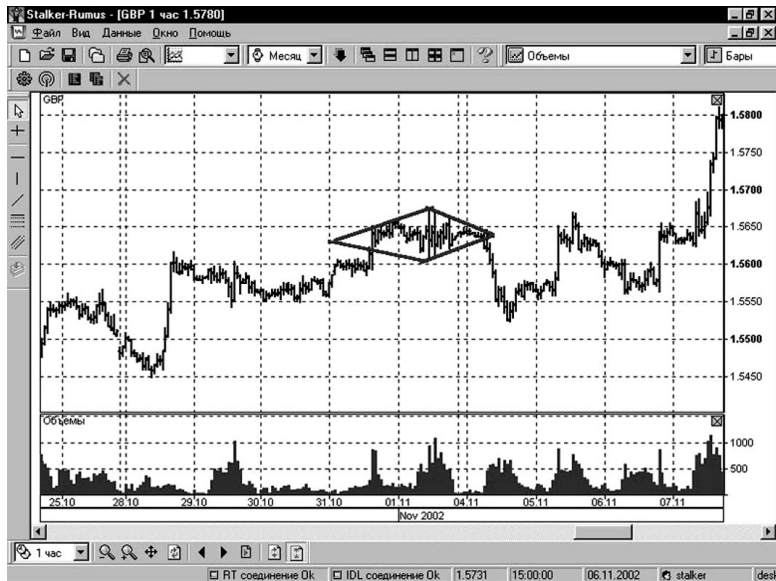
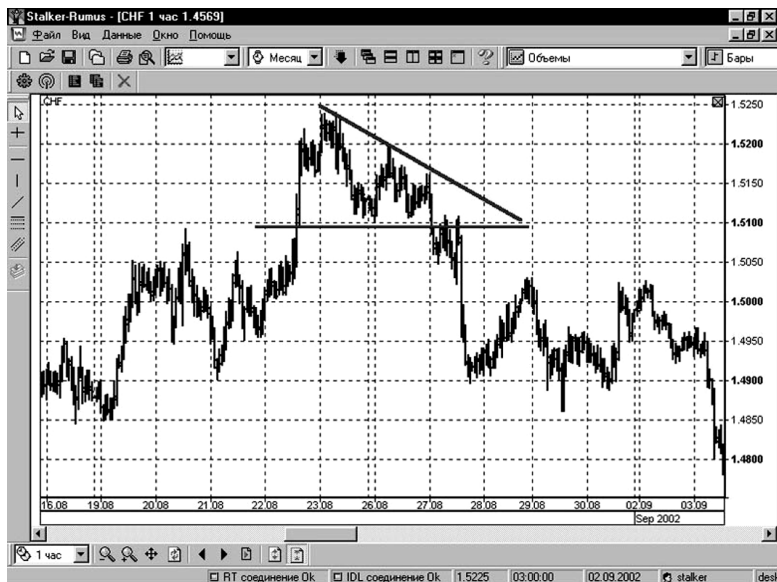


Рис. 2.8.5. Алмазная формация



Рис. 2.8.6. Восходящий треугольник как модель перелома нисходящей тенденции



**Рис. 2.8.7.** Нисходящий треугольник как модель перелома восходящей тенденции

ем перелома тенденции является факт пробоя ценой соответствующей стороны треугольника.

## Расширяющийся треугольник

«Расширяющийся треугольник» может быть как фигурой перелома, так и фигурой продолжения. Его стороны указывают в разных направлениях (верхняя — возрастающая, нижняя — убывающая). Психологическая трактовка его как фигуры перелома при смене «бычьего» рынка на «медвежий» может быть такой: усиливается борьба между «быками» и «медведями», в результате чего курс валюты «раскачивается», а потом — падает, подтверждая победу «медведей».

## Клин

Фигура «клин» (рис. 2.8.8) образуется двумя сходящимися линиями (поддержки и сопротивления), имеющими наклон одного направления (либо обе восходящие, либо обе направлены вниз).



Рис. 2.8.8. Клин

## Веерный принцип

«Веерный принцип» — способ выявления сигнала об окончательном переломе тренда (рис. 2.8.9). Он основан на использовании основного свойства линий консолидации.

Смысл «веерного принципа» в том, что если цена дважды пробивает линии вновь наметившихся и все более пологих трендов, то пробитие третьей наметившейся линии является сигналом того, что очень вероятно продолжительное движение цены в выбранном ею направлении.

В классическом случае и при движении цены вниз две первых линии веера, являясь сначала линиями тренда (линиями сопротивления), становятся линиями поддержки. На рисунке изображен неклассический случай, когда нет полных возвратов цены к линиям трендов.

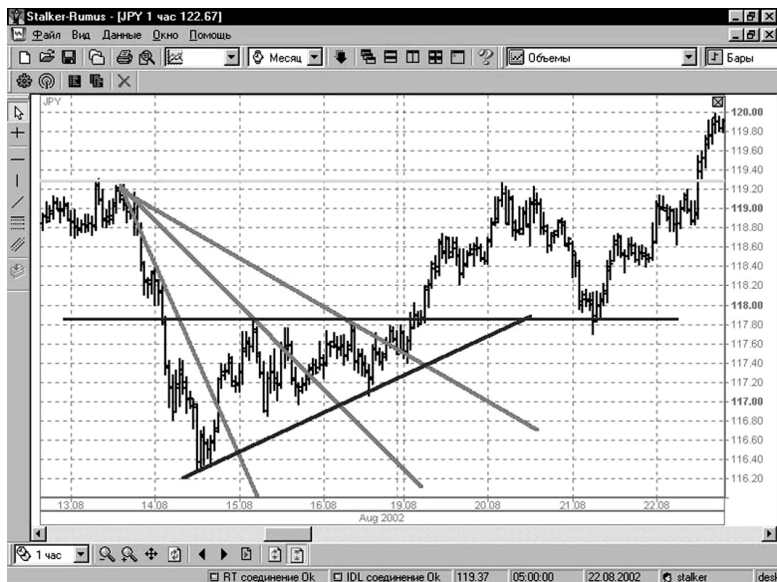


Рис. 2.8.9. Верный принцип

## 2.9. Фигуры продолжения тенденции

### Фигуры продолжения тенденции:

- симметричный треугольник;
- восходящий треугольник;
- нисходящий треугольник;
- расширяющийся треугольник;
- вымпел;
- флаг;
- клин;
- прямоугольник;
- отмеренный ход.

### Симметричный треугольник

«Симметричный треугольник» (рис. 2.9.1) образуется из двух сходящихся линий консолидации. Поскольку эти линии при-

мерно симметричны, такой треугольник означает равновесие динамики «медвежьих» и «бычьих» настроений. Следовательно, тенденция может быть продолжена в любом направлении. Наблюдения показывают, что в типичной ситуации треугольник должен быть пробит в районе от половины до  $3/4$  его ширины. Движение графика внутри треугольника ближе к вершине означает неопределенность в развитии фигуры.

### **Восходящий треугольник**

«Восходящий треугольник» имеет горизонтальную верхнюю границу (линию сопротивления) и восходящую нижнюю (линию поддержки). Подтверждением продолжения тенденции является факт пробоя ценой соответствующей стороны треугольника.

### **Нисходящий треугольник**

«Нисходящий треугольник» имеет горизонтальную нижнюю сторону и понижающуюся верхнюю. Подтверждением продолжения тенденции является факт пробоя ценой соответствующей стороны треугольника.

### **Расширяющийся треугольник**

Стороны фигуры «расширяющийся треугольник» указывают в разных направлениях (верхняя — возрастающая, нижняя — убывающая) (рис. 2.9.2). Психологическая трактовка «расширяющегося треугольника» как фигуры продолжения может быть такой: расширяющийся треугольник является коррекцией на фоне установившегося тренда.

### **Вымпел**

«Вымпел» — это маленький треугольник на древке.

### **Флаг**

«Флаг» — это непродолжительный ценовой канал, также на древке в виде предшествующего хода графика.



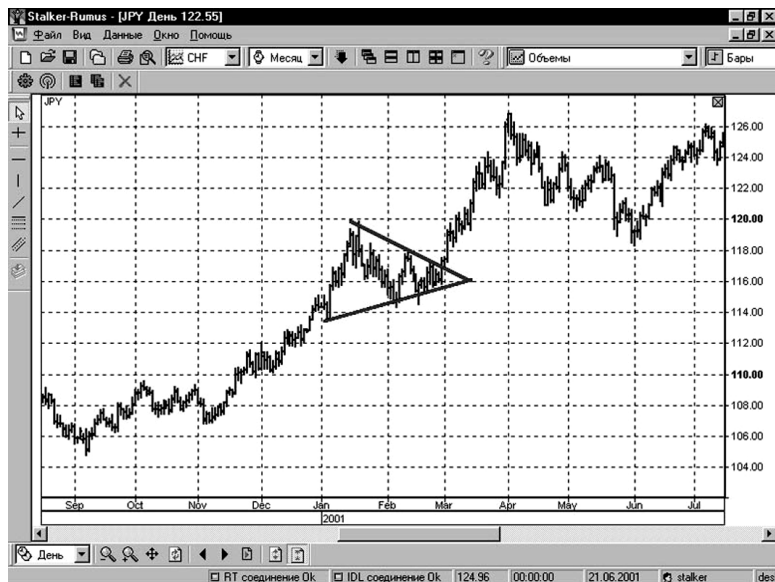


Рис. 2.9.1. Симметричный треугольник



Рис. 2.9.2. Расширяющийся треугольник

Флаг и вымпел (рис. 2.9.3) являются надежными фигурами продолжения тренда, когда они ориентированы против этого тренда. В этом случае прорыв происходит против наклона флага/вымпела. Следовательно, флаг, наклоненный вниз, развеивается для «быков», а наклоненный вверх — для «медведей».

## Клин

«Клин» является чем-то средним между треугольником и вымпелом. Клин бывает восходящий и нисходящий. По форме и временной динамике формирования клин очень близок к треугольнику. В частности, как правило, он пробивается в районе  $3/4$  своей ширины и имеет такое же подтверждение активностью торговли.

## Прямоугольник

«Прямоугольник» (рис. 2.9.4) образуется расположенными горизонтально линией поддержки и линией сопротивления. По сути, период его формирования — это период консолидации цен, приостановки развития тенденции рынка. Это период, когда силы «быков» и «медведей» находятся в равновесии. Считается, что типичным является развитие прямоугольника как фигуры продолжения. Но это становится фактом только после решительного прорыва соответствующей границы коридора, так как фигура может стать и разворотной.

## Отмеренный ход

«Отмеренный ход» (рис. 2.9.5) представляет собой значительное движение цен (вверх или вниз), который можно разделить на два примерно равных по величине хода. Они разделены промежуточным участком — коррекцией противоположной ориентации. Величина коррекции составляет от  $1/3$  до  $1/2$  первоначального движения. Характерно то, что после возобновления первоначальной тенденции цена проходит аналогичный первому путь, причем движется параллельно первоначальному тренду.



Рис. 2.9.3. Флаг и вымпел



Рис. 2.9.4. Прямоугольник



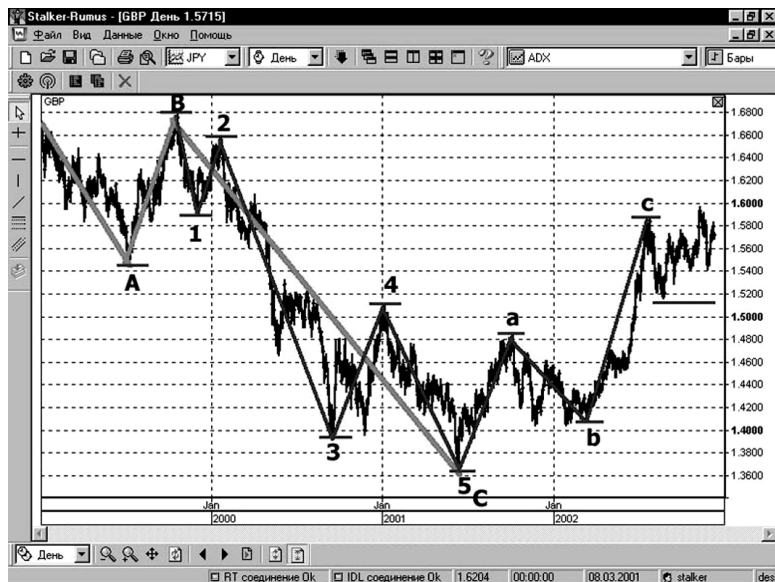
Рис. 2.9.5. Отмеренный ход

## 2.10. Волновая теория Эллиотта

Волновая теория Эллиотта — подход к анализу рынка путем разложения ценовой динамики на отдельные циклы (волны, рис. 2.10.1).

### Постулаты волновой теории

- Главный рыночный цикл имеет структуру, состоящую из восьми волн (пять из них — волны главной тенденции, три — волны коррекции).
- Волны главной тенденции обозначают числами от 1 до 5, а волны последующей коррекции обозначают буквами a, b, c.
- Три волны главной тенденции, совпадающие с ее направлением (волны 1, 3 и 5), носят название импульсных волн, а волны 2 и 4 называются корректирующими. Все восемь волн рыночного цикла носят название главных волн.
- Второе основное предположение Эллиотта состоит в том, что рынок имеет одну и ту же динамическую природу при любом масштабе его рассмотрения.



**Рис. 2.10.1.** Пример разложения динамики GBP/USD на основе волнового принципа

- По мере детализации рыночного цикла количество волн естественным образом складывается в ряд чисел Фибоначчи.

### Основные правила распознавания эллиоттовских волн на графиках (для «бычьего» рынка)

- Волна 2 не может создавать откат ниже начала первой волны.
- В импульсной последовательности 1 – 5 волна 3 никогда не бывает самой короткой. Обычно волна 3 самая длинная из трех импульсных волн.
- Волна 4 не может опускаться ниже максимума волны 1. Единственным исключением является корректирующая конфигурация «диагональный треугольник» (она рассмотрена ниже).

### Свойства волн

- Волна 1. Считается, что с вероятностью 1/2 первая волна начинается внизу рынка в результате отскока от сильных уровней поддержки. Обычно волна 1 самая короткая из пяти.

- Волна 2. В типичном случае откат, составленный волной 2, перекрывает большую часть хода волны 1.
- Волна 4. Корректирующие волны 2 и 4 имеют тенденцию подчиняться «правилу чередования». Если волна 2 имела простую структуру (а – b – с), то волна 4 часто образует сложную конфигурацию, например, треугольник.

Наоборот, если волна 2 имела вид сложной модели, то волна 4, как правило, будет простой.

- Волна 5. Как правило, волна 5 по конфигурации аналогична волне 1.
- Волна а. Наиболее надежным сигналом перехода к «медвежьей» ветви цикла является формирование волны а из пяти меньших волн.
- Волна с. Если провести линию, соединяющую нижние границы волн 4 и а, ее «прорвет» волна с. Этот прорыв часто порождает разворотную фигуру «голова и плечи» и является окончательным подтверждением разворота рынка вниз.

### **Особенности развития импульсных волн**

- Растяжение — разделение волны на несколько составляющих волн.
- Двойная коррекция — конфигурация, тесно связанная с растяжением волны 5. После завершения растянутой волны 5 цена тремя волнами падает до уровня, где началось растяжение волны 5. Затем график поднимается опять до уровня завершения волны 5.
- Диагональный треугольник возникает как вариант развития волны 5 в виде нескольких тройных коррекций, сходящихся к вершине рынка. По своей геометрии диагональный треугольник фактически является клином. На вершине «бычьего» рынка такой клин является «медвежьей» фигурой. Прорыв его нижней грани сигнализирует о переломе и откате как минимум до основания волны 5.
- Неудача образуется на импульсной волне 5, когда ее вершине не удается достичь уровня вершины 3.

### Особенности развития корректирующих волн

- Зигзаг — это конфигурация 5 – 3 – 5. Окончание волны b удалено от начала волны a, то есть зигзаг отмечает существенно выраженный тренд. Волна c при этом значительно перекрывает уровень, достигнутый волной a. В виде большой корректирующей модели иногда возникает двойной зигзаг, представляющий собой два зигзага, соединенных трехволновой коррекцией.
- Плоские волны — это волны, имеющие структуру 3 – 3 – 5. Уровень окончания волны b (для случая «бычьего рынка») достигает начала волны a. Волна c заканчивается на том же уровне, где и волна a.

Этим плоские волны отличаются от зигзага, поскольку в зигзаге данные уровни существенно разные. Такова типичная конфигурация плоской волны.

### Числовые соотношения в динамике волн Эллиотта на основе чисел Фибоначчи

- Размах волны 3 составляет 1,618 от амплитуды волны 1; при растяжении волны 3 — до 2,618.
- Часто волна 5 бывает подобна волне 1. Можно и так определить ее длину: взять долю 0,382 или 0,618 от разности между пиком волны 3 и нулевым уровнем тенденции.
- Величина трехволновой коррекции после завершения пятиволнового хода составляет 38,2% от его размаха.
- Волна 2 по размаху составляет 61,8% волны 1. Волна 4 составляет от 38,2% до 50% размаха волны 3.
- В треугольнике каждый следующий трехволновой взмах составляет 61,8% предыдущего.

### Процентные соотношения коррекций по Доу

Типовые откаты — на 50%, 33% и 66% от величины хода, пройденного графиком. Причем если тенденция сильна, то вероятная величина отката составит 33%. Обычная коррекция имеет место до величины 50%. А если коррекция составила 66% или более, то это верный сигнал о возможном переломе тенденции. Соотношения по Доу очень близки к соотношениям, основанным на числах Фибоначчи.

## 2.11. Пропорции Фибоначчи в анализе рыночных графиков

Последовательностью чисел Фибоначчи называется ряд натуральных чисел: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, ...

Уровни консолидации образуются вблизи линий, определяемых типовыми процентными отношениями Фибоначчи:

23,6% ;

38,2% ;

50% ;

61,8% ;

76,4% ;

100% ;

161,8% ;

261,8% ;

423,6% ;

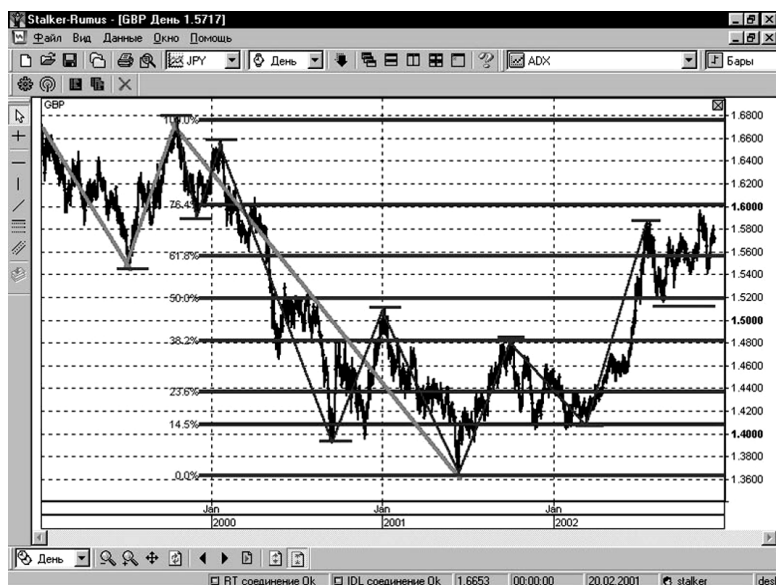


Рис. 2.11.1. Применение решетки Фибоначчи на графике GBP/USD



которые возникают как предельные отношения последовательных пар чисел Фибоначчи:

$$F_{n+1} / F_n = 1,618; \quad 1 / 1,618 = 0,618;$$

$$F_{n+2} / F_n = 2,618; \quad 1 / 2,618 = 0,382;$$

$$F_{n+3} / F_n = 4,236; \quad 1 / 4,236 = 0,236.$$

### Скоростные линии сопротивления

Скоростные линии сопротивления — это угловые геометрические характеристики графика. За первоначальную точку отсчета берется минимальная цена (начало тенденции), через нее проводится горизонтальная линия. Максимум цены (последний пик) проецируется на эту горизонталь. Построенный вертикальный отрезок делится двумя точками-черточками на три части, а еще одна точка ставится посередине вертикального отрезка. Через эти три точки (0,382, 0,5 и 0,618 длины отрезка) проводятся наклонные линии. Их смысл заключается в том, что если график отталкивается от линии 0,618, то это означает сохранение тренда. Если график пробивает линию 0,618, но отталкивается от 0,382, то это, вероят-

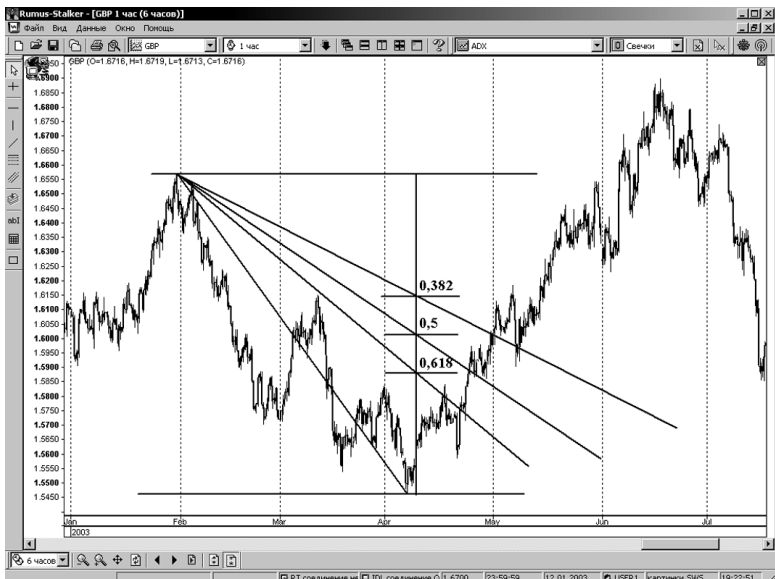


Рис. 2.11.2. Скоростные линии

но, — коррекция тренда. В таком случае линия 0,618 или 0,5 станут линиями сопротивления до момента их пробития или линиями поддержки в случае их пробития. Если график пробивает линию 0,382, то это говорит о переломе тренда.

## 2.12. Пример применения графического анализа. Пара USD/CHF, часовые свечи

Итак, исходная ситуация — апрель 2003 года. Рисунок 2.12.1 показывает общие тенденции в развитии ситуации за несколько месяцев. Линия тренда 1 является основной линией, линия консолидации построена параллельно линии тренда. На рисунке отмечены уровни консолидации. В середине декабря тренд ускорил темп своего развития, о чем говорит выход цены за пределы сложившегося коридора (коридор построен из линии тренда 1 и линии консолидации). Во время ускорения рынок формирует ряд уровней, в частности, уровень 2. Линия 3 показывает промежуточную тенденцию. Параллельно ей проведена линия консолидации. Итак, на момент первых чисел апреля рынок находится выше уровня поддержки и продолжает движение к уровню сопротивления 2 и линии тренда 1.

Рисунок 2.12.2 показывает детализацию ситуации. Какие уровни и линии должен учитывать трейдер? Во-первых, уровни и линии сопротивления. Выше рынка практически воедино сходятся два уровня сопротивления (2 и новый резистенс) и линия сопротивления (она же для нисходящего тренда является линией тренда 1). В графическом анализе необходимо учитывать фильтры — цена не всегда подходит один в один к той линии или уровню, который обозначил трейдер. Разумнее рассматривать уровни и линии как некие диапазоны, то есть идет расширение относительно построенной линии. Фильтры должны быть больше при определении и больших тенденций, так как точность уменьшается.

Если свести все текущие построения воедино, то получается следующая картина: существующая тенденция — нисходящая и рынок находится около линии тренда и двух уровней сопротивления.



Рис. 2.12.1



Рис. 2.12.2

Следовательно, с большей вероятностью можно определить, что рынок оттолкнется от диапазона сопротивления, который образован долгосрочной линией тренда, долгосрочным уровнем сопротивления и краткосрочным уровнем сопротивления.

Тем не менее трейдер должен понимать, что он может ошибиться в своей гипотезе. Следовательно, необходимо определить уровень ордера стоп-лосс. Если мы работаем на продолжение тенденции, то уровнем, опровергающим нашу гипотезу, будет являться такое положение цены, когда будут пробиты определенные нами линия и уровни сопротивления. Дополнительные размышления: пробой будет означать сигнал на смену тенденции. Следовательно, он может быть воспринят не только как сигнал на закрытие короткой позиции (позиция по тренду), но и как сигнал на открытие длинной позиции (на пробой). Соответственно, ордер стоп-лосс может быть и переворотным ордером.

**Прогноз:** продолжение тенденции с отбоем в районе 1,4050. Возможные целевые ориентиры после отбоя (на текущий момент): 1,3800 (уровни консолидации) и линия промежуточного тренда 3.

**Реализация прогноза:** короткая позиция от 1,4050, цель 1 – 1,3800.

### **Вход в рынок**

- Вариант 1. Можно установить sell-ордер на предполагаемый уровень отбоя.
- Вариант 2. Можно отследить разворот в реальном времени. Необходим алгоритм определения разворота (например, свечная конфигурация, подтверждение индикатора, графики меньшего масштаба, уровни Фибоначчи и так далее).

### **Закрытие позиции**

- Вариант 1. Ордер take-profit (тейк-профит) на целевой ориентир.
- Вариант 2. Разворотный ордер на целевой ориентир (пытаемся взять и коррекцию).

**Дополнительные размышления:** тренд есть в большом масштабе, при рассмотрении меньшего масштаба прорисовывается канально-коридорное движение рынка.

**Развитие ситуации** показано на рис. 2.12.3. Рынок отбивается от диапазона сопротивления, отмеченного прямоугольником, с дальнейшим разворотом от уровней 1,3770–1,3800. Факт отбоя означает еще одно подтверждение силы тренда.



**Рис. 2.12.3**

**Дополнительные наблюдения:** фактически не понятно, что послужило основной причиной отбоя — линия тренда или уровни сопротивления. Вопрос важен по следующей причине: если на рынке начинает развиваться канал, то он может продать существующую линию тренда и развиваться вбок. Напомним, что горизонтальные уровни не учитывают фактора времени, то есть они всегда дают одно и то же число независимо от времени. Линия, наоборот, включают в себя фактор времени — рынок может корректироваться вбок, а линия тренда будет приближаться за счет наличия наклон. Возможно, текущая коррекция является составной частью нового канала, который может продать линию тренда. Таким образом, в текущей ситуации линия тренда 1 является ключевой в определении дальнейшего сценария.

**Действия трейдера:** если была открыта позиция от диапазона 1,3770–1,3800, то необходимо выйти из рынка или произвести частичное закрытие (если это возможно). Также можно подтянуть уровень stop-trade (стоп-трейд) ближе к рынку, в район уровня консолидации 1.3900 (технический уровень и круглое число).

Очередное развитие ситуации показано на рис. 2.12.4 — рынок начинает сжиматься в пружину. Резистенс представлен линией тренда, саппорт — линиями промежуточной тенденции.

**Действия трейдера:** выйти из позиции (если она еще открыта).

**Возможные варианты выхода:**

- продавать в случае, если после пробоя линии тренда рынок достигнет уровней сопротивления (действуем по сценарию «рынок в канале») либо
- продавать в случае пробоя линий поддержки малой тенденции (что будет означать отбой от линии тренда). Цель: линия консолидации, проведенная через точку 3 в виде параллельной линии, построенной по точкам 1 и 2.

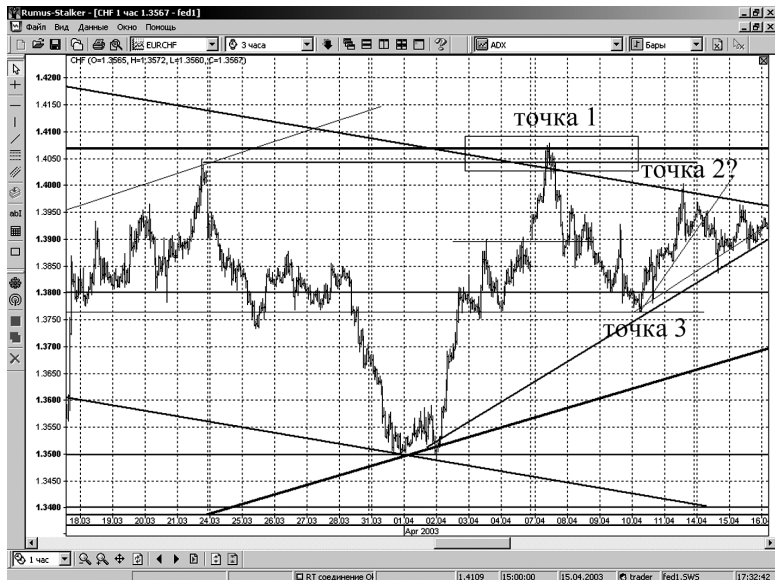


Рис. 2.12.4

**Тактическое исполнение:** ставим sell-ордер на пробой линии поддержки краткосрочной тенденции (~1,3875) с переворотом вверх в случае пробоя линии тренда (~1,3980) и повторным переворотом вниз от уровней сопротивления (~1,4050). Возможны упрощенные схемы, которые состояются из приведенного выше варианта.

**Развитие ситуации.** На рис. 2.12.5 показана динамика рынка, подтверждающая после пробоя линий малой восходящей тенденции силу общего нисходящего тренда. Кроме того, возникают новые целевые ориентиры. Уровни консолидации в районе 1,38 уже не могут рассматриваться как цели — рынок не подтвердил канального варианта. Тем не менее они рассматриваются как возможные промежуточные уровни консолидации цены (возможно использование дополнительных технических инструментов для подтверждения того, что уровни уже не так актуальны). Новый целевой ориентир получается следующим образом: через точки 1 и 2 проводится скорректированная линия сопротивления (она скорректирована по отношению к основной линии тренда 1 за счет того,



Рис. 2.12.5

что пик 1 выше линии тренда); затем проводится параллельная ей линия через промежуточный минимум 3. Точка 3 является ключевой точкой, которая и позволяет определить ориентир. Как правило, точка 3 находится между экстремумами 1 и 2, но иногда она может находиться левее экстремума 1. Полученный целевой ориентир корректируется на более сильные линии и уровни. Ими для текущей ситуации выступают линия промежуточного тренда 3 и уровень консолидации в районе 1,36.

### Действия трейдера

- Вариант 1. Закрытие позиции при достижении рынком целевого ориентира.
- Вариант 2. Закрытие позиции при достижении рынком целевого ориентира с дальнейшим открытием по коррекционному движению. Необходимо иметь критерий на промежуточный разворот в малой тенденции.

**Развитие ситуации.** На рис. 2.12.6 прямоугольником показан целевой диапазон, образующийся из линии поддержки коридора и

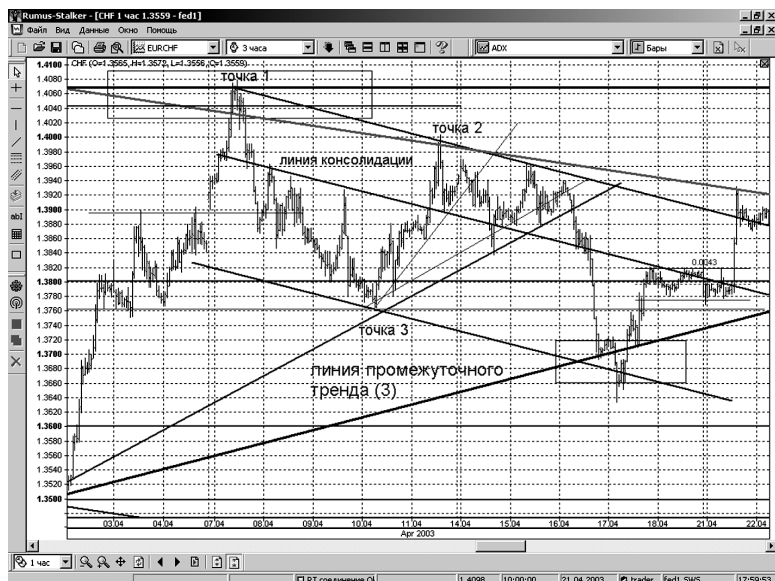


Рис. 2.12.6



линии сопротивления 3. В целевом диапазоне формируется небольшая конфигурация «голова и плечи».

Кроме того, динамика рынка позволяет провести консолидационную линию внутри канала. На уровне цен 1,38 рынок наталкивается на два старых консолидационных уровня, среднюю линию канала, и новыми колебаниями образует совсем свежую модель продолжения — прямоугольник с шириной в 40 пунктов. Напомним, что данная модель является моделью продолжения тенденции. Сигнал на окончание коррекции в промежуточном (восходящем) тренде — это пробой прямоугольника вверх. Цель вверху — диапазон между основной линией тренда 1 и линией сопротивления канала.

**Развитие ситуации.** Рисунок 2.12.7 показывает консолидацию рынка у намеченного диапазона и импульс в сторону основной тенденции после пробоя линии консолидации.

**Действия трейдера:** возобновление короткой позиции или переворот существующей.

**Развитие ситуации.** Рисунок 2.12.8 показывает механизм определения целевого ориентира после отбоя от линии тренда. Целевой диапазон закладывается линией канала и уровнем консолидации. Дополнительно показан диапазон консолидации в середине канала.

**Развитие ситуации** показано на рис. 2.12.9. Прокомментируем основные моменты.

- Уровни консолидации 1, 2, 3 и 4 получены путем продления предыдущих уровней. Линия консолидации главного тренда построена параллельно главной линии тренда и является уже хорошо проверенным консолидационным ориентиром.
- Точкой 1 показано окончание коррекции в уже знакомом нам диапазоне.
- Точка 2 — прорыв канала и ускорение тенденции.
- Точка 3 — консолидация между уровнями в виде прямоугольника. После достижения коррекционного экстремума в точке 3 появляется возможность провести линию ускоренного тренда и, используя ключевую точку, определить линию поддержки ускоренного тренда.

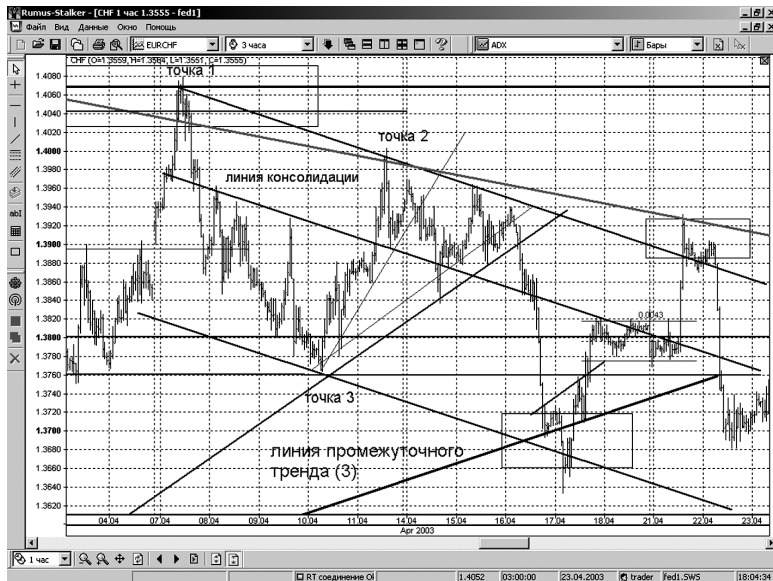


Рис. 2.12.7

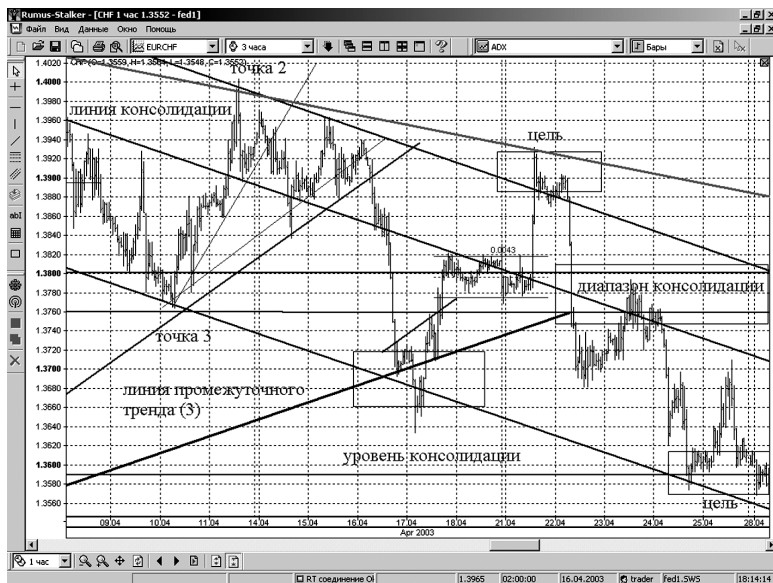


Рис. 2.12.8

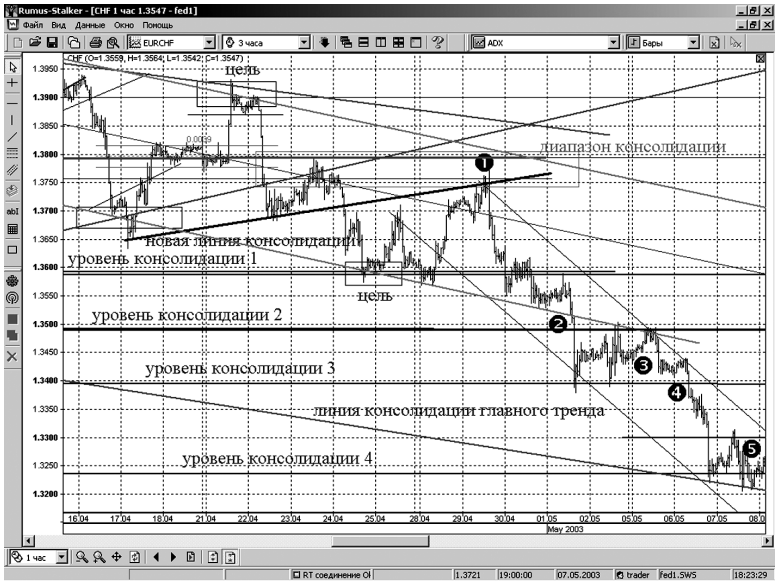


Рис. 2.12.9

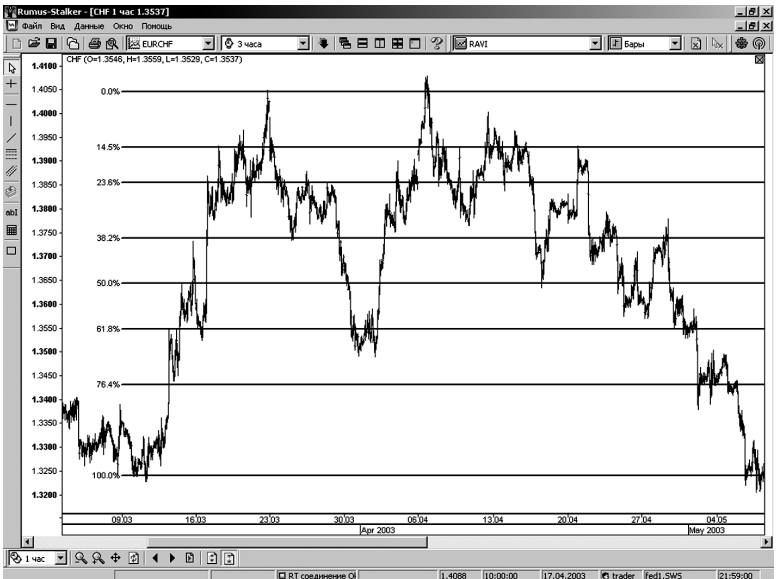


Рис. 2.12.10

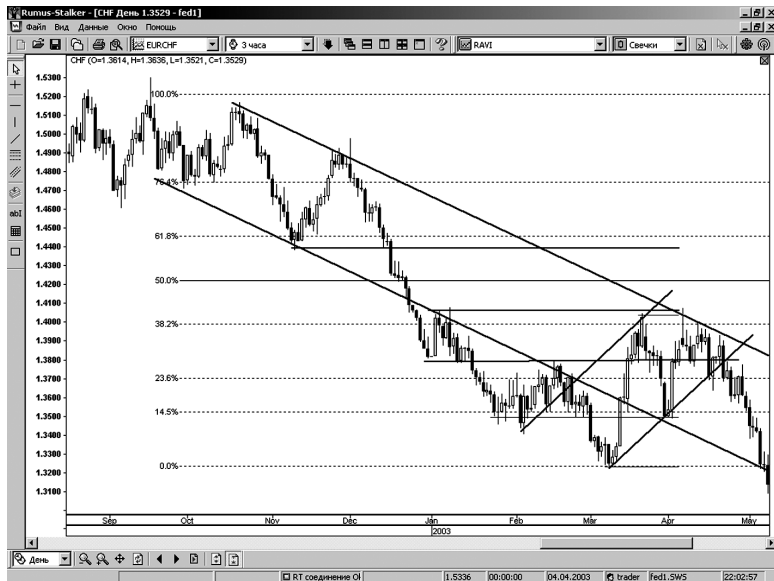


Рис. 2.12.11

- Точка 4 — прорыв зоны консолидации по тренду.
- Точка 5 — остановка в рыночной тенденции, вызванная уровнем поддержки, линией основного тренда и линией поддержки ускоренного тренда. Рынок консолидируется в прямоугольник с последующим пробоем в сторону основной тенденции.

### Дополнения

- Линии коррекции Фибоначчи на графике USD/CHF, апрель 2003 г., часовой график (рис. 2.12.10).
- Дневной график USD/CHF — линия тренда, сетка Фибоначчи и основные уровни в рамках примера (рис. 2.12.11).

## 2.13. Вопросы для самопроверки

1. Можно ли в один и тот же момент времени сказать, что рынок находится в восходящем тренде и канале?
2. Чем линия поддержки/сопротивления отличается от уровня поддержки/сопротивления?

3. Учитывает ли уровень консолидации фактор времени?
4. Чем канал отличается от коридора?
5. Какая тактика применяется при работе по тренду?
6. Какая тактика применяется при работе в коридоре?
7. Какая тактика применяется при работе в канале?
8. В чем смысл линий консолидации цены?
9. Чем определяется сила или слабость линий консолидации?
10. Почему возникают разрывы?
11. Как можно использовать разрывы в своей работе?
12. Как формируются фигуры перелома тенденции?
13. Как формируются фигуры продолжения тенденции?
14. Каким образом последовательность Фибоначчи внедрена в волновую теорию Эллиотта?
15. Каковы правила определения волн и как строится работа трейдера при применении волнового подхода?

## 2.14. «Истина или Ложь?»

1. ДА       НЕТ       Тиковый график несет прогностическую оценку.
2. ДА       НЕТ       Линейный график строится по средним ценам.
3. ДА       НЕТ       Параметры баров и свечей, которые учитываются при их построении, не отличаются.
4. ДА       НЕТ       Уровни консолидации представляют собой уровни поддержки.
5. ДА       НЕТ       Цена всегда точно, пункт в пункт, отбивается от уровней поддержки и сопротивления.
6. ДА       НЕТ       День перелома — конфигурация, состоящая из восьми свечей.
7. ДА       НЕТ       Уровни поддержки и сопротивления никогда не меняются местами.

8. ДА  НЕТ  Разрывы реже образуются на FOREX, чем на фондовом рынке.
9. ДА  НЕТ  Фигура «голова и плечи» является фигурой разворота.
10. ДА  НЕТ  Треугольник всегда является фигурой продолжения тенденции.
11. ДА  НЕТ  «Бычий» треугольник на «медвежьем» рынке скорее приведет к смене тенденции.
12. ДА  НЕТ  Закругленная вершина идентифицируется после пробоя «линии шеи».
13. ДА  НЕТ  Волновой подход к анализу включает в себя 32 волны.
14. ДА  НЕТ  Волны коррекции обозначаются цифрами.
15. ДА  НЕТ  Волны имеют одну и ту же динамическую структуру при любом масштабе рассмотрения.
16. ДА  НЕТ  Волна 2 может откатиться ниже первой волны.
17. ДА  НЕТ  Волна C самая большая из всех волн.
18. ДА  НЕТ  Наибольшей продолжительностью обладает волна 3.
19. ДА  НЕТ  Размах волны 3 составляет 1,618 от амплитуды волны 1.
20. ДА  НЕТ  Число 50% получается из последовательности Фибоначчи.

## 2.15. Расчетные задания

1. Фигура «голова и плечи» в основании. Высота от линии экстремума «головы» до «линии шеи» равна 152 пунктам. Определить целевой ориентир, если точка пробоя «линии шеи» равна 0,9850.

Ответ: \_\_\_\_\_

2. Цена швейцарского франка изменилась с 1,7498 до 1,8048. Определите 38% и 62% уровни возможного отката (уровни Фибоначчи).

Ответ: \_\_\_\_\_

3. На приведенном ниже рис. 2.15.1 идентифицировать фигуру технического анализа, определить возможный целевой ориентир.

Ответ: \_\_\_\_\_

4. На основе примера анализа рыночной ситуации (пример анализа ситуации и работы трейдера по паре USD/CHF) составьте подробный план работы трейдера, включающий в себя следующие моменты: точки открытия и закрытия позиции, методы сопровождения, результат позиций, соотношение потенциальной прибыли и убытков до открытия позиции, тактическое управление позициями и сопровождение сделок.

4.1. Какое максимальное количество транзакций трейдер мог совершить по тренду?

Ответ: \_\_\_\_\_

4.2. Какое максимальное количество сделок трейдер мог провести против тренда?

Ответ: \_\_\_\_\_

4.3. Каков общий примерный результат позиций в пунктах?

Ответ: \_\_\_\_\_

4.4. Наибольший стоп-лосс из всех сделок был в размере: \_\_\_\_\_

4.5. Наибольшая прибыль составила: \_\_\_\_\_

4.6. Средний результат по 1 сделке: \_\_\_\_\_

*Примечания:* 1. Так как для прогнозирования целей применялся не конкретный уровень, а целевой диапазон, то и результаты будут примерными (плюс/минус несколько пунктов). Мы рекомендуем использовать в расчетах наименьшую цель.

2. Результаты сделок сильно зависят от той тактики, которую берет на вооружение трейдер. Например, открытие против тренда на коррекционном движении по классике считается очень рискован-

ным. То есть результат будет зависеть и от стиля работы трейдера — консервативный или неконсервативный. Рекомендуем заранее определиться с тактикой или произвести расчеты для нескольких вариантов.



Рис. 2.15.1

## 2.16. Тестовые задания

- На рис. 2.16.1 представлены следующие типы графиков:
  - 1 — свечи, 2 — бары, 3 — каги, 4 — крестики-нолики;
  - 2) 1 — свечи, 2 — ренко, 3 — каги, 4 — бары;
  - 3) 1 — бары, 2 — крестики-нолики, 3 — каги, 4 — свечи;
  - 4) 1 — свечи, 2 — крестики-нолики, 3 — ренко, 4 — бары;
  - 5) 1 — свечи, 2 — крестики-нолики, 3 — каги, 4 — бары.
- Цифрами 1, 2, 3 обозначены следующие элементы технического анализа:
  - 1) уровень консолидации — 1, линии консолидации — 2, 3;
  - 2) уровни консолидации — 2, 3, линия консолидации — 1;



- 3) все являются линиями консолидации;
  - 4) все являются уровнями поддержки.
3. Цифрой 4 на рис. 2.16.2 обозначен следующий элемент технического анализа:
- 1) двойное основание;
  - 2) разрыв;
  - 3) 4 волна Эллиотта.
4. Линию тренда на рис. 2.16.3 для восходящей тенденции необходимо провести через следующие точки:
- 1) 1 и 3;
  - 2) 4, 5 и 6;
  - 3) 4 и 9.
5. Линию ускорения тенденции в рамках восходящего тренда (рис. 2.16.3) необходимо провести через точки:
- 1) 2 и 4;
  - 2) 6 и 7;
  - 3) нет таких точек.
6. Какая из точек (рис. 2.16.3) может быть использована для построения линии канала:
- 1) 1;
  - 2) 4;
  - 3) 3;
  - 4) 8.
7. На вершине рынка (рис. 2.16.4) произошел переход тенденции:
- 1) в нисходящий тренд;
  - 2) в коридор;
  - 3) в канал;
  - 4) нет правильного ответа.
8. Когда на рис. 2.16.4 появились первые сигналы об окончании тренда:
- 1) после формирования консолидации (5–6);
  - 2) после того, как очередной импульс рынка не превысил предыдущий экстремум (пики 7);

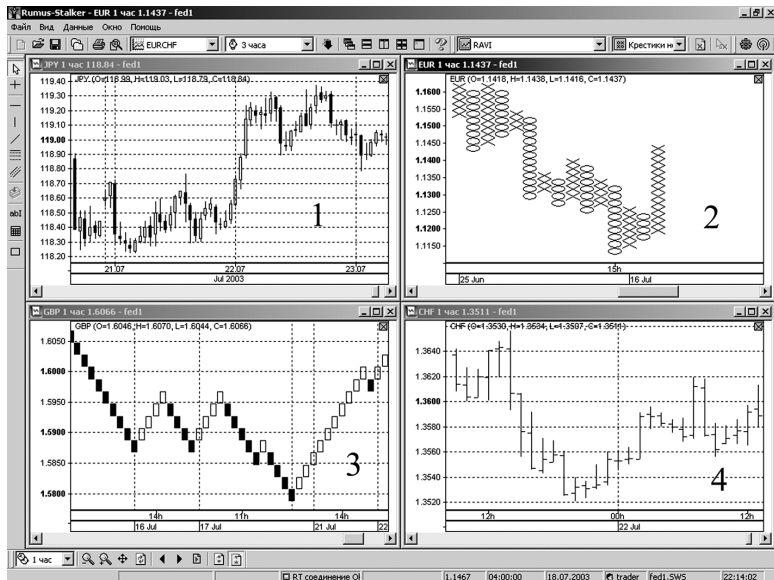


Рис. 2.16.1

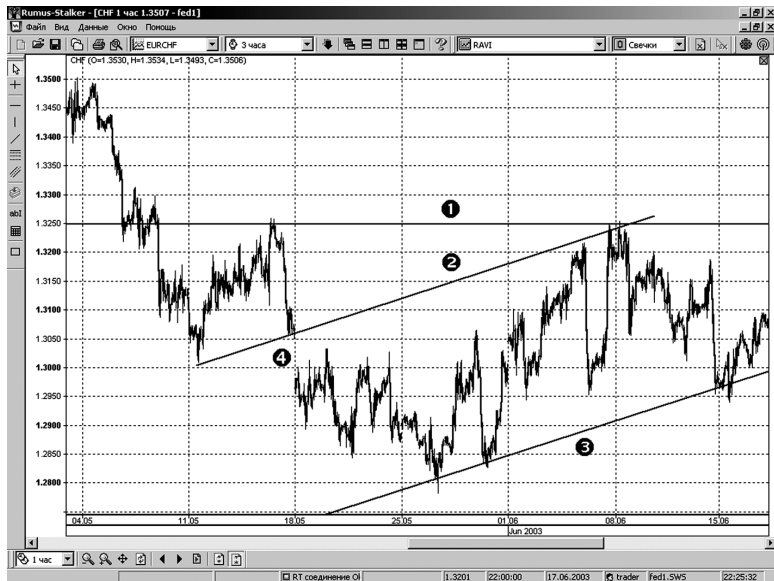


Рис. 2.16.2

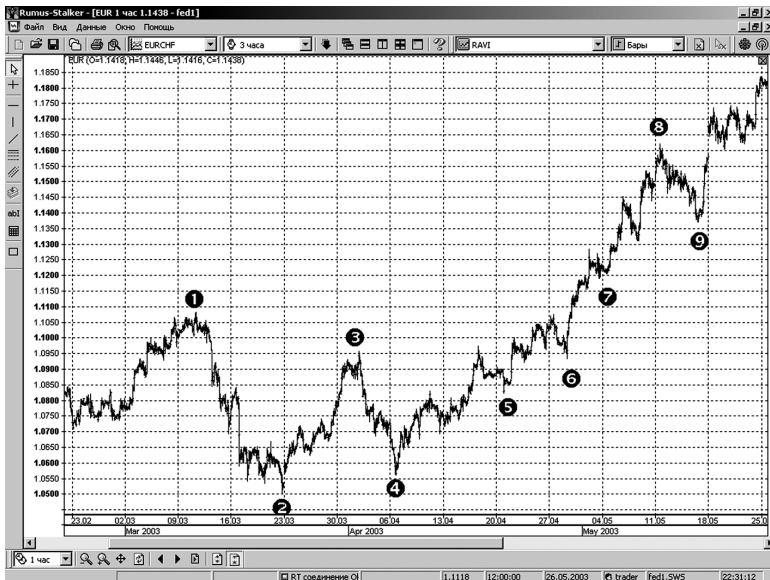


Рис. 2.16.3

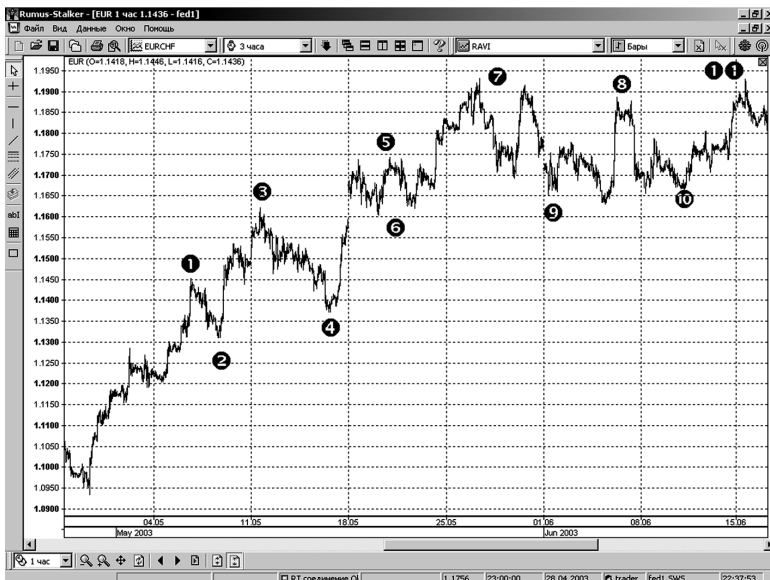


Рис. 2.16.4

- 3) после коррекции до уровня 4;
  - 4) в точке 9.
9. На пике 7 рис. 2.16.4 возникает следующая фигура:
- 1) двойная вершина;
  - 2) «голова и плечи»;
  - 3) нет каких-либо фигур.
10. Какие из точек рис. 2.16.4 позволяют провести линии консолидации:
- 1) 6–9; 7–8;
  - 2) 3–5–9;
  - 3) 7–11;
  - 4) 2–4;
  - 5) нет правильного ответа;
  - 6) все ответы правильны.
11. Уровни коридора (рис. 2.16.4) следует провести по следующим точкам:
- 1) 3–6–9 и 7–11.
  - 2) 2–4–10 и 1–3.
  - 3) 6–7 и 5–9.
12. От чего зависит цвет свечи?
- 1) От цены закрытия;
  - 2) от максимальной цены;
  - 3) от цены открытия и цены закрытия;
  - 4) от разницы между максимальной и минимальной ценами.
13. Линии поддержки и сопротивления должны:
- 1) быть проведены так, чтобы соединять предельные максимумы и минимумы;
  - 2) соединять максимумы с минимумами и минимумы с максимумами;
  - 3) последовательно соединять все максимумы для линии сопротивления и все минимумы для линии поддержки;
  - 4) последовательно соединять все максимумы для линии поддержки и все минимумы для линии сопротивления.
14. Оцените очередность важности названных ниже признаков трендовых линий:

- а) число контактов между ценами и трендовой линией;
- б) максимальное расстояние от трендовой линии до цены закрытия;
- в) наклон трендовой линии;
- г) продолжительность трендовой линии.

Варианты ответов:

- 1) а, б, в, г;
- 2) б, в, г, а;
- 3) в, г, а, б;
- 4) г, а, б, в.

15. Канал образуется:

- 1) линиями, проведенными через два последних максимума и минимума;
- 2) линией, проведенной через два последних максимума и параллельной ей линией, проведенной через последний минимум;
- 3) линией тренда и параллельной ей линией консолидации;
- 4) двумя горизонтальными линиями, между которыми и находится ценовой график.

16. Если после энергичного движения рынка появляется разрыв, который не заполняется, то это:

- 1) разрыв прорыва;
- 2) убегающий разрыв;
- 3) разрыв на излете;
- 4) убегающий разрыв или разрыв на излете.

17. Если после восходящего тренда появилась фигура «голова и плечи» и после формирования этой фигуры цена пробила уровень «шеи» вниз, то следует:

- 1) открывать короткую позицию и ставить стоп-лосс немного выше линии «шеи»;
- 2) открывать длинную позицию и ставить стоп-лосс ниже ближайшего минимума;
- 3) ждать отката выше «плеча» и затем открывать короткую позицию;
- 4) ждать, когда цена пойдет вверх, станет выше линии «шеи» и открывать длинную позицию.

18. Восходящий треугольник является
- 1) всегда разворотной фигурой;
  - 2) всегда фигурой продолжения тренда;
  - 3) либо разворотной фигурой, либо фигурой перелома тренда;
  - 4) разворотной фигурой после «бычьего» тренда;
  - 5) фигурой продолжения после «медвежьего» тренда.
19. Нисходящий треугольник является
- 1) всегда разворотной фигурой;
  - 2) всегда фигурой продолжения тренда;
  - 3) либо разворотной фигурой, либо фигурой перелома тренда;
  - 4) разворотной фигурой после «бычьего» тренда;
  - 5) разворотной фигурой после «медвежьего» тренда.
20. Вымпелы и флаги, когда они направлены против тренда:
- 1) являются фигурами разворота тренда;
  - 2) являются фигурами продолжения тренда;
  - 3) могут быть фигурами как разворота, так и продолжения тренда;
  - 4) являются началом нового тренда.
21. А. Какие из следующих утверждений относятся к трендам?  
Б. Какие из следующих утверждений относятся к торговым коридорам?
- а) Каждое оживление рынка достигает более высокого максимума, одновременно после каждой коррекции формируется более высокий минимум.
  - б) Каждое оживление рынка остается примерно на одном уровне сопротивления; при этом и каждое падение цен завершается на своем существенном уровне поддержки.
  - в) Покупай, когда после повышения начинается коррекция вниз, и продавай, когда после понижения наметилась коррекция вверх.
  - г) Покупай на повышении после того, как поступит сигнал о завершении коррекции вниз и развороте цены вверх, продавай на снижении после поступления сигнала о развороте вниз.
  - д) Добавляй к открытой позиции, если перспектива хода еще достаточно велика.
  - е) Уходи с рынка при первом сигнале о повороте.

Варианты ответов.

1. А) б, г, е. Б) а, в, д.
  2. А) а, д, е. Б) б, в, г.
  3. А) б, г, д. Б) а, в, е.
  4. А) а, г, е. Б) б, г, д.
22. Пробоем линии тренда или уровня считается:
- 1) пробой тенью свечи;
  - 2) закрытие свечи за линией тренда или уровня.
23. Бар или свеча содержит следующую информацию:
- 1) открытие;
  - 2) закрытие;
  - 3) максимум;
  - 4) минимум;
  - 5) среднюю цену.
24. Цвет свечи черный, если:
- 1) цена открытия больше цены закрытия;
  - 2) цена закрытия больше цены открытия;
  - 3) цена закрытия равна цене открытия;
  - 4) максимальная цена равна минимальной цене.
25. Если график имеет размерность «JPYH», то он является графиком иены с масштабом:
- 1) день;
  - 2) час;
  - 3) неделя.
26. Тело свечи при построении графика японских свечей строится по:
- 1) ценам открытия и закрытия;
  - 2) максимальным и минимальным ценам;
  - 3) цене открытия и максимальной цене;
  - 4) цене закрытия и минимальной цене.
27. Длина верхней тени свечи равна:
- 1) разнице между максимальной ценой и ценой открытия, если свеча не закрашена;
  - 2) разнице между максимальной ценой и ценой открытия, если свеча закрашена;

- 3) разнице между максимальной ценой и ценой закрытия, если свеча не закрашена;
  - 4) разнице между максимальной ценой и ценой закрытия, если свеча закрашена.
28. Критерий реверсировки для графика крестиков-ноликов — это:
- 1) цена одного крестика (нолика) в пунктах;
  - 2) среднее количество крестиков (ноликов) в столбце;
  - 3) максимальное количество крестиков (ноликов) в столбце;
  - 4) минимальное количество крестиков (ноликов) в столбце;
  - 5) прохождение ценой минимального количества параметров чувствительности (box) в обратном направлении.
29. Восходящий тренд — это такое движение цены, когда:
- 1) каждый последующий пик и каждый последующий минимум — выше предыдущего;
  - 2) каждый последующий минимум выше предыдущего, а каждый последующий пик — ниже;
  - 3) каждый последующий минимум ниже предыдущего, а каждый последующий пик — выше;
  - 4) цена растет.
30. К фигурам разворота относятся:
- 1) флаг;
  - 2) голова и плечи;
  - 3) треугольник;
  - 4) вымпел;
  - 5) двойное дно;
  - 6) блюдце.
31. Коэффициентом Фибоначчи является число:
- 1) 1,555;
  - 2) 0,515;
  - 3) 1,618;
  - 4) 0,825;
  - 5) 0,382.
32. Коэффициенты Фибоначчи используются для определения:
- 1) возможного уровня коррекции;
  - 2) определения уровня поддержки и сопротивления;
  - 3) возможного направления движения цены.



33. Один цикл по теории Эллиотта состоит из:

- 1) 5 волн;
- 2) 7 волн;
- 3) 2 волн;
- 4) 8 волн.

34. В «бычьей фазе» цикла по теории Эллиотта:

- 1) 3 волны роста и 2 волны коррекции;
- 2) 2 волны роста и 3 волны коррекции;
- 3) 2 волны роста и 1 волна коррекции.

## 3. КОМУ СВЕТАТ ЯПОНСКИЕ СВЕЧИ?

*Трендовые индикаторы  
и осцилляторы, японские свечи,  
крестики-нолики*

---

### 3.1. Преамбула 3...

Третий курс посвящен математическому (компьютерному) анализу рынка FOREX, использованию свечных конфигураций в прогнозировании и работе по графикам «крестики-нолики».

Математический анализ отличается от графического прежде всего объективностью построения прогноза. Построение уровней и линий поддержки/сопротивления носит субъективный характер — на одном графике два трейдера начертят совершенно разные уровни и линии. При этом оба они могут быть правы. Несмотря на то, что в графическом анализе есть прецеденты механизации и внесения объективности (например, у Томаса де Марка), он по-прежнему в большей степени является индивидуальным инструментом.

Графические методы анализа (например, волновую теорию Эллиотта) невозможно протестировать на прошлых данных — мы всегда будем чертить линии с оглядкой на дальнейшее развитие ситуации. В математических методах речь идет об индикаторах — статистических формулах, которые обрабатывают цену и генерируют сигналы на покупку/продажу, указывают направление, темп, силу тенденции. Как правило, при построении индикатора необходимо ввести один или несколько параметров. Например, количество свечек, которые учитываются при расчете индикатора. На од-

ном графике при одинаковых параметрах индикатора трейдеры уже будут наблюдать идентичные сигналы. Кроме того, можно просчитать результат работы с применением того или иного математического инструмента. Именно это способствует большему распространению именно математического анализа в рядах трейдеров, особенно начинающих.

Свечной анализ пришел с востока, из Японии. Недаром их и называют — японские подсвечники. За столетия (свечи появились в Японии еще во времена первых рисовых бирж) использования графиков в виде свечек японские аналитики накопили колоссальный опыт по прогнозированию рынка на основе конфигураций подсвечников. В нашем курсе графикам японских подсвечников уделено пристальное внимание.

Техника построения пункто-цифровых графиков (графиков крестиков-ноликов) основана на абсолютизации одного из эмпирических принципов рыночной философии: действующий тренд скорее сохранится, чем переломится. На пункто-цифровом графике фиксируется только движение цены в сторону наметившейся тенденции, а мелкие колебания игнорируются. Если же обратное движение проявляется достаточно сильно, то только в этом случае оно принимается за новую тенденцию. К новому способу представления графика цен добавляются и новые инструменты анализа, часть из которых тем не менее исходит из классических законов технического анализа.

## 3.2. Трендовые индикаторы

### Определение

**Трендовый технический индикатор** — индикатор, позволяющий идентифицировать наличие тенденции на рынке.

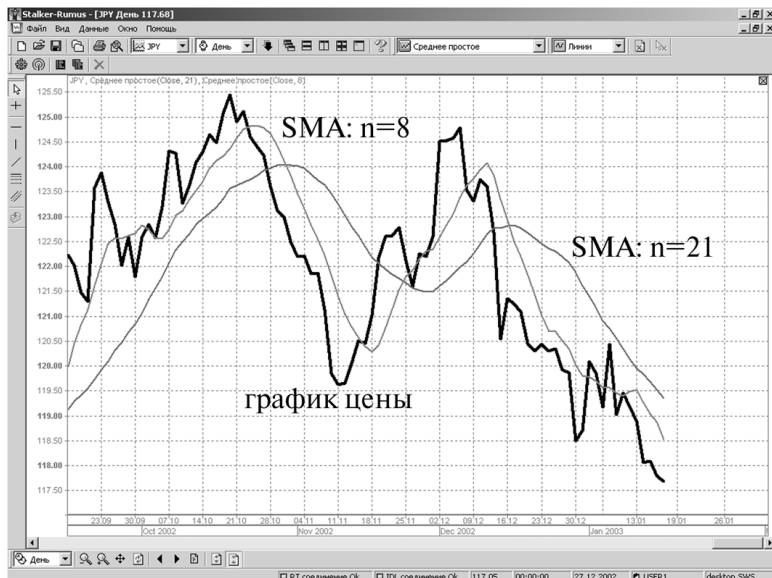
**Осциллятор** — технический индикатор, который дает сигналы при работе в коридоре.

### Скользящие средние

**Скользящие средние (Moving Average, MA)** являются показателями преобладающего направления движения цены за оп-

ределенный период. В простейшем случае их значение равно среднему значению цены за определенный период, который называется параметром скользящей средней.

**Простое скользящее среднее (Simple Moving Average, SMA)** — среднее арифметическое цен за определенный период времени (рис. 3.2.1).



**Рис. 3.2.1.** Простое скользящее среднее

**Взвешенное скользящее среднее (Weighted Moving Average, WMA)** — среднее цен за определенный период времени с учетом веса каждого из значений средней за этот период времени (рис. 3.2.2). Последнему значению придается наибольший вес. Первому значению средней за период — наименьший.

**Экспоненциальное скользящее среднее (Exponential Moving Average, EMA)** — среднее значение цен за период индикатора с учетом всех цен предыдущего периода, а не только того отрезка, который задан при установке периода (рис. 3.2.3).

**Эффект двойного реагирования** — реагирование средней на одно изменение цен дважды. Первый раз — когда новая цена «входит» в формулу, второй — когда это же значение цены «покидает» формулу.

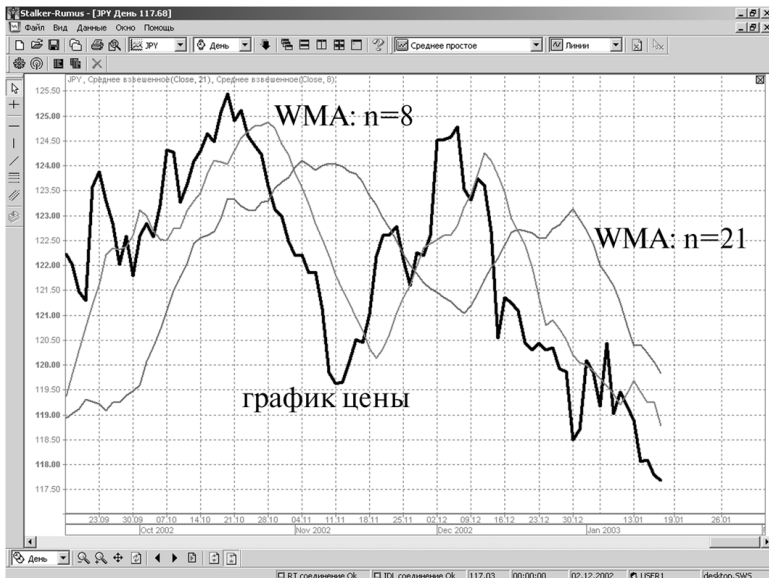


Рис. 3.2.2. Взвешенное скользящее среднее

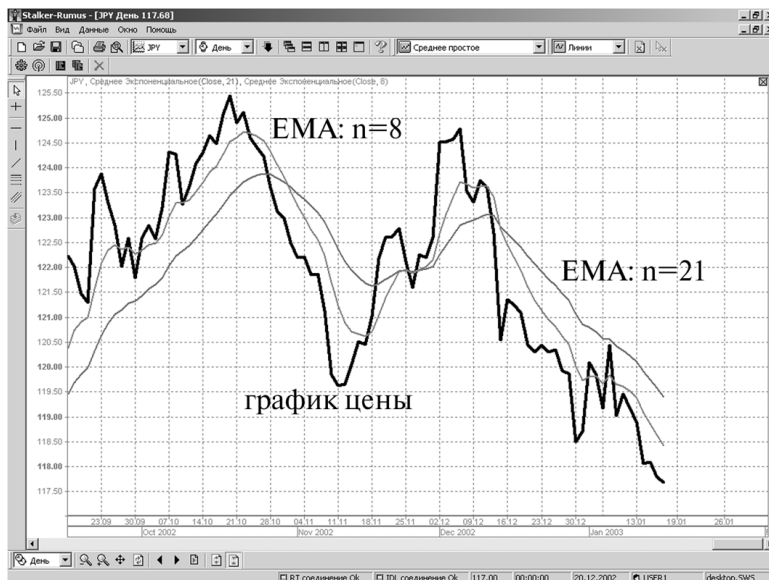


Рис. 3.2.3. Экспоненциальное скользящее среднее

### **Сигналы, подаваемые одной скользящей средней**

- Рост МА означает восходящую тенденцию, падение МА — нисходящую.
- Отсутствие динамики в МА означает коридор.
- МА как скользящая линия поддержки/сопротивления.

### **Сигналы, генерируемые несколькими скользящими средними**

- При «бычьем» рынке короткая (быстрая) средняя расположена выше длинной (медленной).
- Пересечение МА дает сигнал на изменение тренда.
- По пересечению линий нескольких порядков судят о том, какой тренд на рынке — краткосрочный, среднесрочный или долгосрочный — изменил свое направление.
- Скользящие средние с большими периодами показывают длительные тенденции, а с короткими — краткосрочные.

## **Другие трендовые индикаторы**

**Линия линейной регрессии** — линия на графике, построенная методом наименьших квадратов (рис. 3.2.4). Принцип построения: линия должна проходить так, чтобы за указанный промежуток времени расстояния между значениями цен и линией регрессии в среднем были минимальными. Наклон линии линейной регрессии позволяет определить направление тренда.

**Альфа-бета тренд** (рис. 3.2.5) — технический индикатор, построенный на основе линейной регрессии (F-линия) и среднеквадратического отклонения цены (U и L линии). Если  $F < L$ , то необходимо покупать; если  $F > U$ , необходимо продавать; если  $U > F > L$ , то необходимо воздержаться от сделок. Параметры индикатора:  $n$  и  $m$  определяют линию линейной регрессии и среднеквадратическое отклонение;  $s$  определяет ширину коридора между линиями U и L. Рекомендации по параметрам:  $n$  — от 10 до 20;  $m$  — от 7 до 12;  $s$  — от 0,8 до 1,2.



Рис. 3.2.4. Линия линейной регрессии

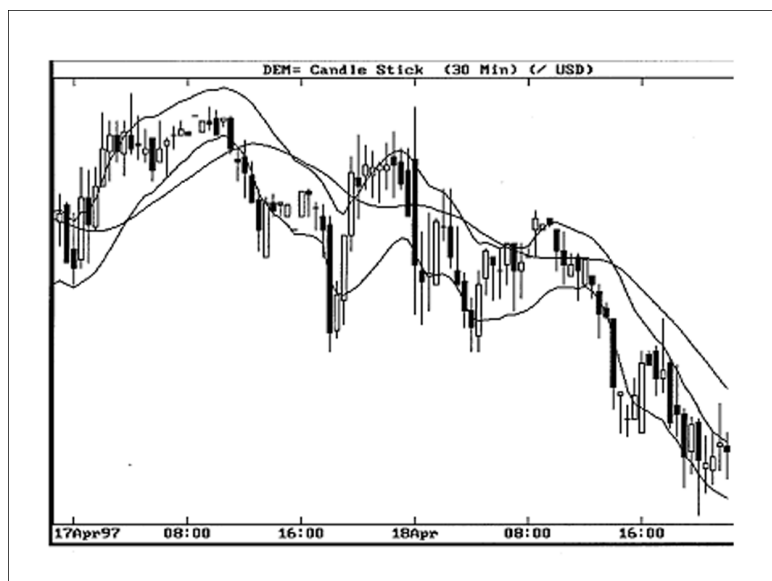


Рис. 3.2.5. Альфа-бета тренд

**Полосы (диапазон) Боллинджера** (рис. 3.2.6) — границы диапазона строятся на расстоянии, пропорциональном среднеквадратическому отклонению цены (SD) от средней линии (MA). Так как SD — величина переменная (зависит от текущей цены), то и ширина диапазона Боллинджера оказывается переменной величиной. Среднеквадратический разброс является мерой устойчивости цены. Согласно гауссовскому закону распределения, с вероятностью 0,68 цена отклонится от среднего значения не более, чем на одно SD, с вероятностью 0,95 — не более, чем на два SD, и с вероятностью 0,99 — не более, чем на три SD. Например, вероятность того, что цена будет находиться за тройным среднеквадратическим отклонением, крайне мала. Свойства диапазона Боллинджера таковы: значительные изменения цены часто происходят после сжатия диапазона; выход цены за полосу говорит о продолжении тренда; за максимумами и минимумами, сформированными за пределами диапазона, наступает изменение направления движения цены; часто после возврата цены в диапазон, она достигает средней линии. Параметры индикатора: период усреднения (параметр MA) и тип усреднения; ширина канала (отклонение). Рекомендуемые параметры: часовые свечи — SMA от 30 до 48, дневные — 20; ширина — в зависимости от выбранного способа работы. Первый вариант — ширина равна 2,5: если в этом случае совершится пробой границы канала, то высока вероятность разворота тренда. Конечно, возможно, что цены и перейдут в этом случае границу — это значит, что тренд очень силен и тенденция, возможно, еще будет развиваться некоторое время. Второй вариант ширины — 0,5; в этом случае, если цена пробивает одну из границ канала, считаем, что вероятнее всего она будет продолжать движение в выбранном направлении, ведь допустимо движение даже на два с половиной, а то и три SD.

**Параболическая система (SAR)** — используется для смены направления работы. При восходящем тренде точки SAR (рис. 3.2.7) находятся ниже графика цены, при нисходящем — выше. Следовательно, необходимо покупать, когда SAR ниже графика цены и продавать, когда SAR выше. Сам уровень SAR используется для установки ордера на закрытие позиции.

**Система направлений (DMS)** определяет наличие тренда и его силу. Соответствующий ей индикатор называется индикатором направления — Directional Movement Indicator или DMI. Он со-





Рис. 3.2.6. Полосы Боллинджера



Рис. 3.2.7. Параболическая система (SAR)

стоит из трех линий:  $+DIn$ ,  $-DIn$  и  $ADX$  (рис. 3.2.8). Первые две — сглаженные линии направления, третья — средний индикатор направления. Когда тренд развивается, расстояние между сглаженными линиями увеличивается и  $ADX$  растет.  $ADX$  падает, когда тренд поворачивает вспять. Если  $+Din > -DIn$  — тренд вверх,  $+Din < -Din$  — тренд вниз,  $ADX$  растет — тренд есть,  $ADX$  падает — тренда нет.  $ADX$  не показывает направление тренда, а только его силу. И при нисходящем, и при восходящем тренде  $ADX$  будет расти.

**Индикатор накопление/распределение** связывает между собой изменение цены и объема (рис. 3.2.9). Этот индикатор построен на простом принципе: чем больше изменение объема, сопровождающего цену, тем более значительны движения цены. На рынке FOREX объемы показывают количество сделок, а не суммы транзакций. Именно поэтому данный индикатор редко применяется для прогнозирования динамики валютного рынка. Основной сигнал — дивергенция.

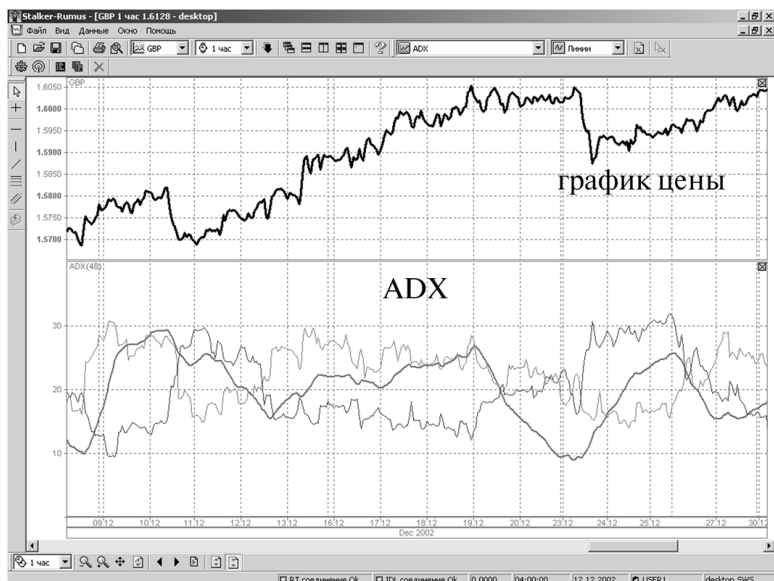


Рис. 3.2.8. Система направлений (DMS)



Рис. 3.2.9. Накопление/распределение

**Индикатор Aroon** сигнализирует о смене тренда (рис. 3.2.10). Состоит из двух графиков: AroonUp и AroonDown, которые колеблются в диапазоне от 0 до 100. Сигналы: AroonUp достигает значения 100 — предполагается усиление рынка; AroonUp остается между 70 и 100 — новая тенденция к повышению; AroonUp достигает нулевой отметки — предполагается слабость рынка. AroonDown остается между 0 и 30 — отмечается новая тенденция к повышению. Сильная тенденция к повышению — AroonUp настойчиво между 70 и 100 и одновременно AroonDown настойчиво между 0 и 30. Сильная тенденция к снижению — AroonDown настойчиво между 70 и 100, AroonUp — настойчиво между 0 и 30. Параллельное движение — усиление тренда, пересечение линий (AroonDown пересекает снизу AroonUp) — ослабление рынка и снижение цен; AroonUp пересекает снизу AroonDown — потенциальное усиление рынка и можно ожидать повышения цен. Параметр индикатора один: как правило, берут число 14.

**Индикатор RAVI.** Этот индикатор предназначен для подтверждения тренда. Сигналами являются пересечения кривой индикатора и горизонтальных справочных линий, проводимых на определенных уровнях (0,5 и -0,5%). Тренд вверх подтверждается, если

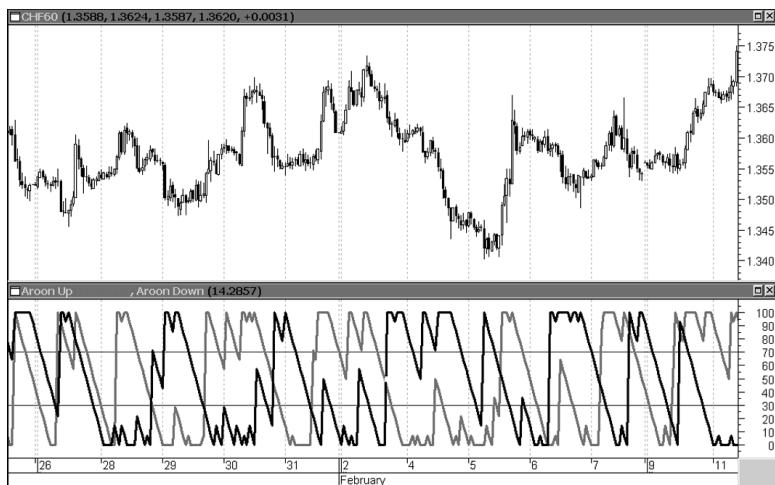


Рис. 3.2.10. Индикатор Aroon

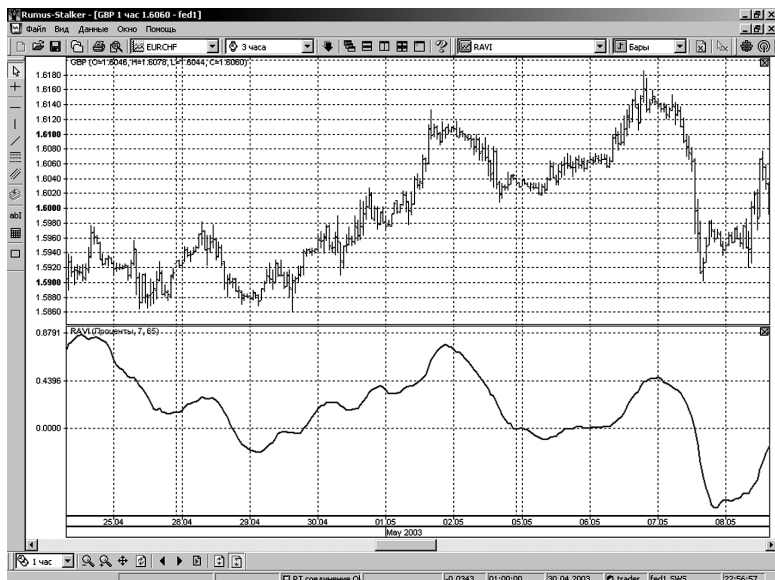


Рис. 3.2.11. Индикатор RAVI

индикатор пересек верхнюю справочную линию снизу вверх. Тренд вниз — индикатор пересекает нижнюю справочную линию сверху вниз. Восходящий тренд сохраняется до тех пор, пока RAVI продолжает расти, нисходящий — пока индикатор падает. Если после роста индикатор развернулся и направился к нулевой линии — рынок переходит в канал. Если индикатор после недолгого движения и не войдя в промежуток между справочными линиями вновь развернулся, то тренд продолжается.

**Индикатор Ишимоку (Ишимоку Кинко Хайо)** предназначен для определения рыночного тренда, уровней поддержки и сопротивления, генерации сигналов на покупку и продажу. При задании размерности параметров используется четыре временных интервала различной протяженности. Линиями индикатора являются следующие:

- Tenkan-sen показывает среднее значение цены за первый промежуток времени, определяемый как сумма максимума и минимума за это время, деленная на два.
- Kijun-sen показывает среднее значение цены за второй промежуток времени.
- Senkou Span A показывает середину расстояния между предыдущими двумя линиями, сдвинутую вперед на величину второго временного интервала.
- Senkou Span B показывает среднее значение цены за третий временной интервал, сдвинутое вперед на величину второго временного интервала.
- Chinkou Span показывает цену закрытия текущей свечи, сдвинутую назад на величину второго временного интервала.

Расстояние между линиями Senkou штрихуется на графике другим цветом и называется «Облаком».

*Цена и «Облако», цена и линии*

- Если цена находится в «Облаке» (между линиями Senkou), рынок считается нетрендовым и края «Облака» образуют тогда саппорт и резистенс.
- Если цена находится над «Облаком», то верхняя его линия образует первый саппорт, а вторая — второй саппорт.

- Если цена находится под «Облаком», то нижняя линия образует первый резистенс, а верхняя — второй резистенс.
- Если линия Chinkou Span пересекает график цены снизу вверх, это является сигналом к покупке. Если сверху вниз — сигналом к продаже.
- Киджун-сен («Основная линия») используется как показатель движения рынка. Если цена выше нее, цены, вероятно, будут продолжать расти. Когда цена пересекает эту линию, вероятно дальнейшее изменение тренда.
- Другим вариантом использования Киджун-сен является подача сигналов. Сигнал к покупке генерируется, когда линия Тенкан-сен пересекает Киджун-сен снизу вверх. Сверху вниз — сигнал к продаже.
- Тенкан-сен («Разворотная линия») используется как индикатор рыночного тренда. Если эта линия растет или падает — тренд существует. Когда она идет горизонтально — рынок вошел в канал.

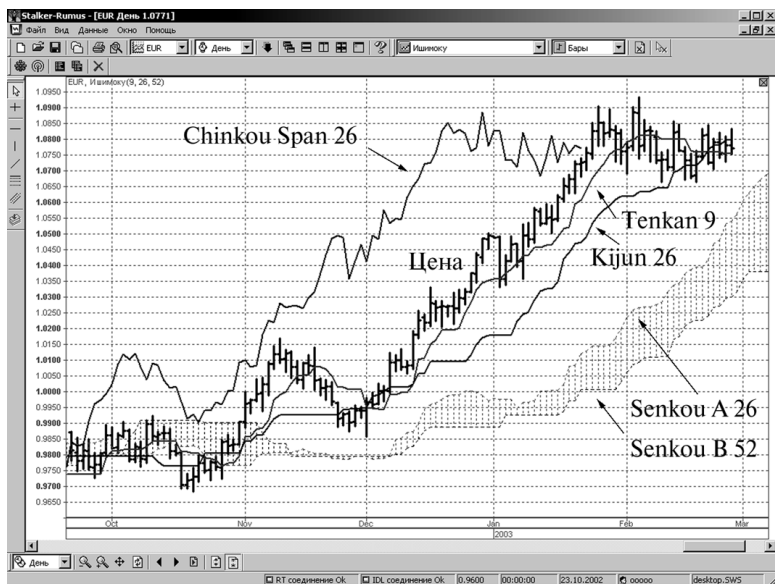


Рис. 3.2.12. Индикатор Ишимоку

### 3.3. Осцилляторы

#### Сигналы, подаваемые осцилляторами:

- пересечение индикатором нулевой отметки;
- пересечение индикатора и сигнальной линии;
- рост/падение индикатора;
- сочетание значения индикатора и зон перекупленности и перепроданности;
- дивергенция — расхождение цены и индикатора (например, рынок дает два последовательных восходящих пика, а индикатор два последовательных нисходящих пика).

#### Виды осцилляторов

**Ценовой осциллятор (Price Oscillator)** — разница двух скользящих средних с разными окнами усреднения. Пересечение двух средних принимается за нулевую отметку. Сигналы индикатора: покупать при росте индикатора выше нулевой отметки (сигнал возникает при пересечении индикатором снизу вверх нулевой линии) и продавать при падении индикатора ниже нулевой отметки.



Рис. 3.3.1. Price Oscillator

ки; определение состояния перекупленности (индикатор высоко над нулевой отметкой) и перепроданности (индикатор низко под нулевой линией); дивергенция.

**Метод схождения/расхождения скользящего среднего (MACD)** — оценивает разницу между двумя экспоненциальными средними и дополнительно сглаживает полученную линию (в результате получается сигнальная линия). Разность называют быстрой линией MACD, или просто MACD. Сигналы: продавать при падении MACD ниже сигнальной линии. Покупать при превышении MACD сигнальной линии. Покупать или продавать, когда MACD поднимается соответственно выше или ниже сигнальной линии. Использование дивергенции как сигнала.

**MACD-гистограмма** представляет собой разницу между индикатором MACD и сигнальной линией MACD. Сигналы: покупать, когда гистограмма перестает падать и движется вверх; продавать, когда гистограмма перестает расти и движется вниз. Пересечение нулевой отметки (в данном случае сигнал аналогичен сигналу от пересечения MACD и сигнальной линии).

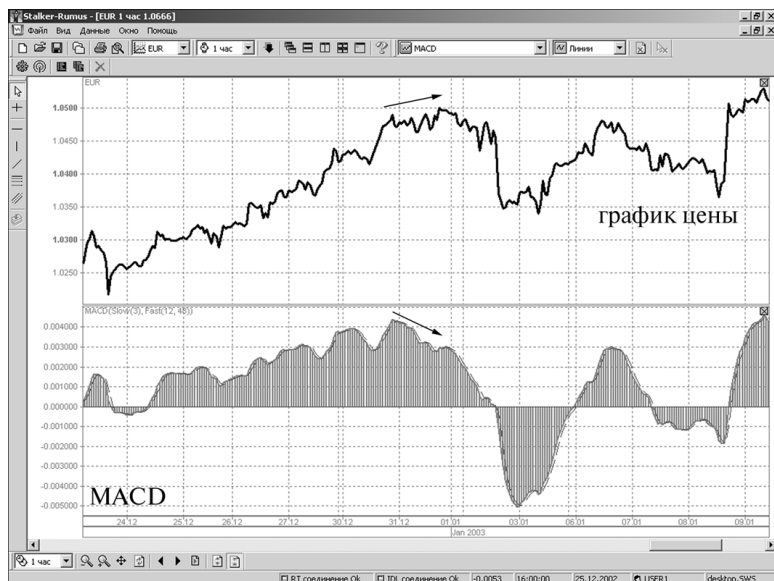


Рис. 3.3.2. Индикатор MACD



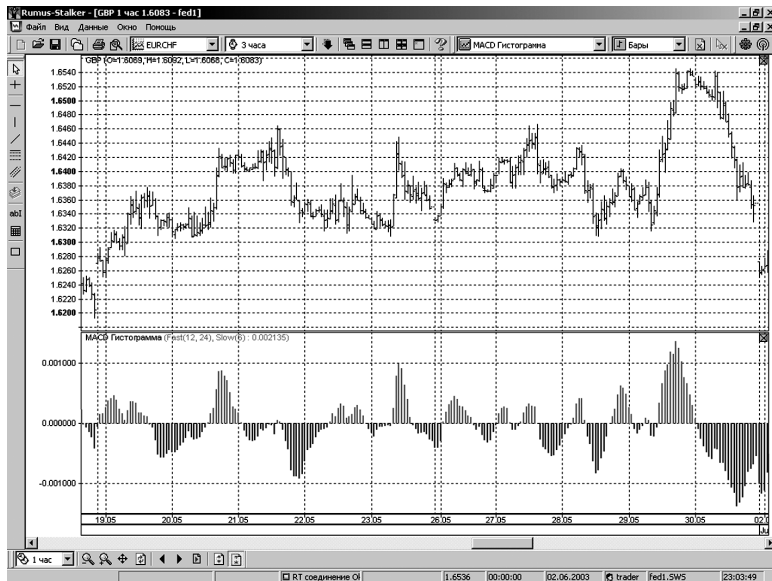


Рис. 3.3.3. Индикатор MACD-гистограмма

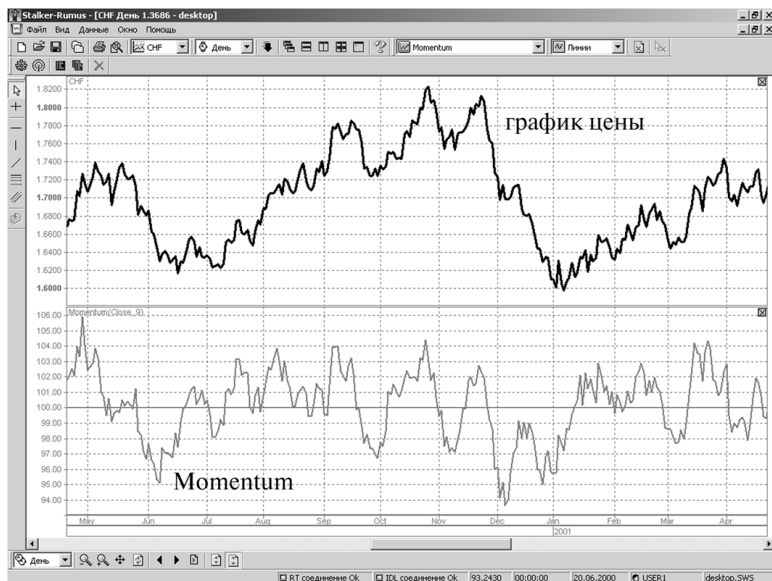


Рис. 3.3.4. Индикатор Момент (Mometum)

**Момент (Momentum)** — показывает ускорение или замедление тренда, сравнивая текущую цену с ценой N периодов назад. Покупать при развороте вверх, продавать при развороте вниз. Использовать пересечение индикатора и нулевой линии.

**Скорость изменения (RoC)** — определяется делением текущей цены на цену N периодов назад. Аналогичен Моменту.

**Сглаженная скорость изменения** — сравнивает значения экспоненциального показателя среднего движения.

**Индекс относительной силы (RSI).** Сравнивает повышение и понижение цен за промежуток времени. При построении индикатора рассчитываются сигнальные линии — зоны перекупленности (70%) и перепроданности (30%). Сигналы: выход индикатора из зоны перекупленности (продажа); выход индикатора из зоны перепроданности (покупка); дивергенция.

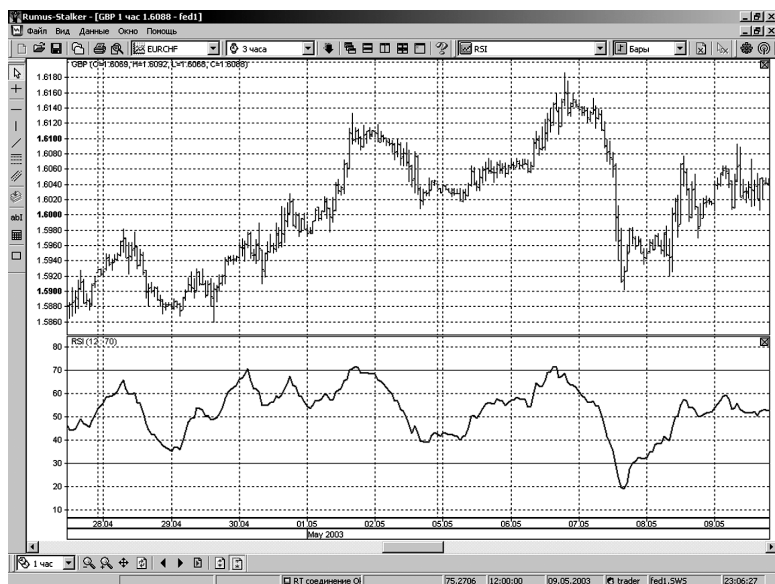


Рис. 3.3.5. Индикатор RSI

**Стохастический осциллятор (Стохастик, Stochastics)** — сравнивает цены закрытия и экстремумы за определенный промежуток времени. Быстрый стохастик: %K — главная и %D — как скользя-

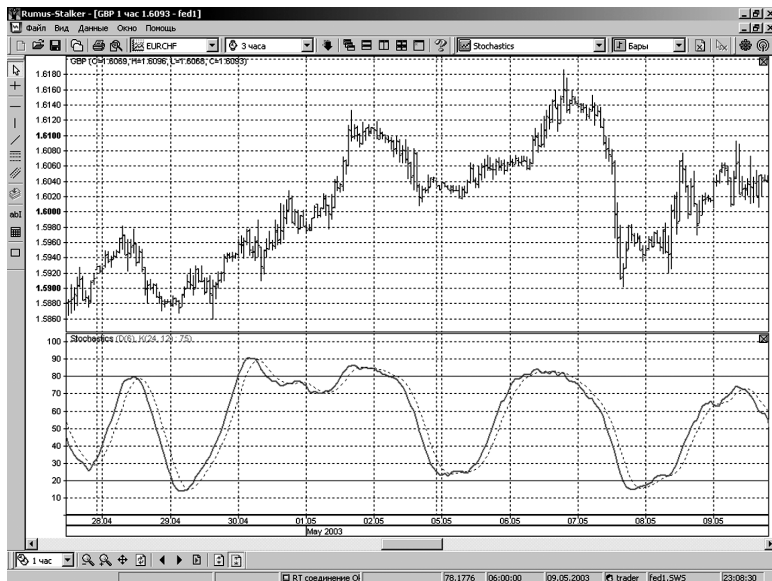


Рис. 3.3.6. Индикатор Стохастик (Stochastics)

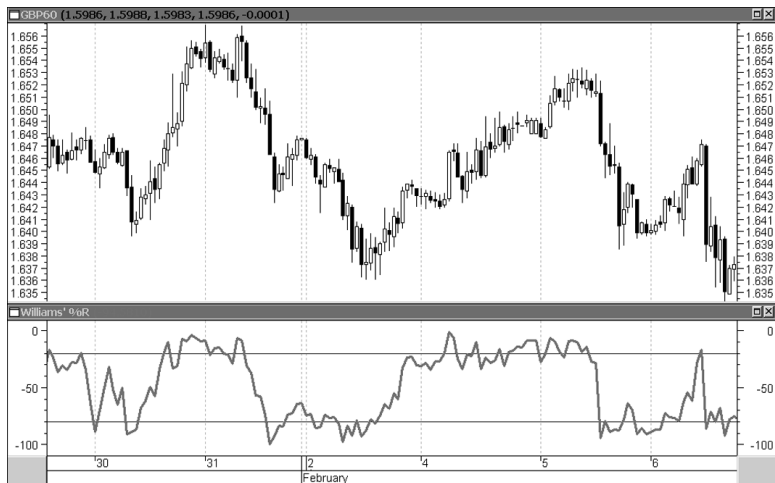


Рис. 3.3.7. Индикатор %R Уильямса

щее среднее от %К. Медленный стохастик: роль быстрой линии играет %D, а медленная получается дополнительным сглаживанием %D. Зоны перекупленности и перепроданности: соответственно 80 и 20%. Сигналы: выход из зон перекупленности/перепроданности; покупать; когда %К поднимается над %D; продавать, когда %К падает ниже %D; дивергенция.

**%R Уильямса** — показывает, насколько текущее значение цены близко или далеко от максимального за N периодов. Сигналы на продажу: индикатор в зоне перекупленности; индикатор перестает расти в середине подъема и поворачивает вниз; дивергенция. Сигналы на покупку: индикатор в зоне перепроданности; индикатор перестает падать и начинает расти, не дойдя до зоны перепроданности; дивергенция.

### 3.4. Подходы к определению параметров индикатора

- На глаз.
- Согласно рекомендациям в литературе.
- Путем оптимизации.
- На основе последовательности Фибоначчи.
- На основе естественных циклов. Например, для часового графика: 6, 8, 12, 24, 48, 60, 120. Для дневного: 5, 22, 65, 130, 260.

### 3.5. Подходы в анализе японских свечей

- Способом кодирования геометрии свечей.
- Анализ свечи в отдельности.
- Анализ двух свечей.
- Анализ конфигураций, состоящих более чем из двух свечей.
- Формирование результирующих свечей.

## 3.6. Крестики-нолики

График «крестики-нолики» строится в координатной системе, где по вертикали через равные промежутки откладываются значения цены (отмечаются «X» в случае повышения и «0» в случае понижения), а горизонтальная ось не имеет никакого масштаба. То есть при построении пункто-цифровых графиков учитывается только движение цены, фактор времени отсутствует. График определяется двумя параметрами: box — размер фильтра, при прохождении которого вверх или вниз соответственно будет построен «X» или «0»; reversal — через сколько боксов начинать построение противоположного направления. Таким образом бокс определяет чувствительность графика к изменениям, а реверс — чувствительность графика к изменению направления движения цены. Основные прогностические модели: двойной верх и низ, тройной верх и низ, «бычий» и «медвежий» сигналы, «катапульта», симметричный треугольник, тройной верх с повышающимся основанием, тройное основание с понижающимися вершинами, линии тренда, уровни поддержки и сопротивления.

## 3.7. Пример построения методики прогнозирования при работе в тренде и канале

### Вступление

Обращаем внимание, что в этом разделе речь пойдет именно о методике, а не об уже готовой торговой системе. Одно дело — анализ и прогноз, другое — реализация прогноза. Кроме того, неотъемлемым блоком торговой системы является механизм управления капиталом, который здесь не рассматривается.

Как вы уже поняли, индикаторы делятся на трендовые и каналные. Первые работают только при наличии тенденции, вторые — в канале. Параметр индикатора фактически определяет масштаб тенденции или канала, который хочет определить трейдер.

Мы будем конструировать методику при работе на часовых данных и определять с помощью математических методов состояние тренда и канала. При этом масштаб не будем брать слишком мелким, но не будем и излишне его укрупнять.

В качестве трендовых инструментов возьмем простые скользящие средние, причем не одну. Если мы хотим работать только по тренду, игнорируя каналы, то достаточно всего двух средних, например, с параметрами 120 и 24. В данном случае использован подход к определению параметра индикатора на основе цикла. На часовых данных 24 — сутки, а 120 — это неделя. При этом мы пытаемся отследить с помощью математических методов классический принцип технического анализа: в тренде следует открываться в направлении основной тенденции после откатов. Графически анализ решает эту задачу с помощью своих инструментов, например, линий трендов, уровней поддержки и сопротивления и так далее. Фактически задача присоединения к тренду включает в себя три составляющих: определение основного тренда, диагностирование факта коррекции и, наконец, определение ее окончания.

## Алгоритм

Для определения тренда мы будем использовать простую среднюю с периодом 120. Если она идет вверх, то и тренд — вверх, если вниз, то и тренд — вниз. Если она стоит на месте, то мы вообще ничего не делаем. Для отслеживания коррекции мы используем взаимное расположение средних (SMA120 и SMA24) и цены.

Восходящий тренд будет иметь место только в том случае, если SMA120 направлена вверх, SMA24 находится выше SMA120, но ниже цены. То есть речь идет об импульсе в сторону основной тенденции. Коррекция на восходящем тренде наступит в том случае, если цена опустится в диапазон между двумя средними и при этом свеча полностью окажется в диапазоне (максимум очередной свечи должен быть ниже SMA24). Окончанием коррекции является пробой ценой SMA24, но уже снизу вверх. Естественно, что существует и алгоритм отмены сценария: если при коррекции цена опускается до SMA120, то это уже по нашему алгоритму не будет являться коррекционным движением (аналогично интерпретиру-

ется и сплетение средних). Речь, скорее всего, идет уже о коридоре или смене тенденции. Для нисходящей тенденции все повторяется, только уже зеркально.

Рисунок 3.7.1 иллюстрирует описанный выше алгоритм для восходящей тенденции.

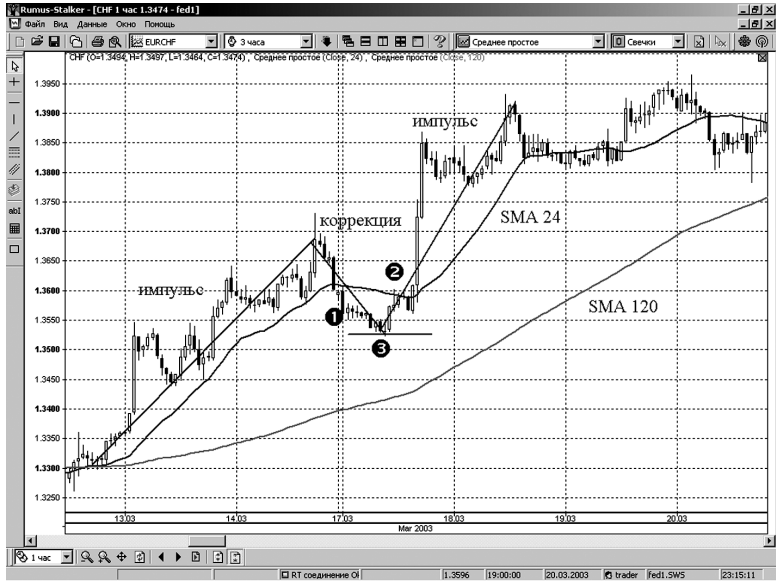


Рис. 3.7.1. Определение тренда и отслеживание коррекции по паре USD/CHF

## Диапазон между средними для восходящей тенденции

Если SMA120 направлена вверх, а SMA 24 выше SMA120, но ниже цены, — мы имеем первый импульс в тренде. Точкой 1 отмечен факт входа цены в диапазон между средними, точкой 2 — выход цены из диапазона. Как ведет себя трейдер после входа цены в диапазон?

Так как сигналом на окончание коррекции будет выход цены вверх за среднюю, то трейдер определяет значение средней и ставит приказ на покупку (значение средней + 1 пункт на факт пробоя

+ 5 пунктов на учет спреда при постановке бай-ордеров). Стоп-лосс будет находиться под коррекционным уровнем, который обозначен точкой три (3).

## Проблема

Все бы хорошо, но система работает только по тренду, на которые приходится около 30% всей динамики рынка FOREX. Плюс система определяет наличие тенденции, как правило, уже после первого импульса — SMA120 должна развернуться, а рынок скорректироваться за SMA24. Как быть? Нужно ввести условие на работу в коридоре. Мы в этом случае убиваем одним выстрелом сразу двух зайцев — включаем работу в бестрендовом участке (70% динамики FOREX) и можем поймать начало тренда (сигнал будет сформирован как коридорный, но перерастающий затем в тренд).

Здесь встают вопросы такого рода: каким образом определить отсутствие тренда и какой индикатор взять для работы в бестрендовом участке?

Для определения коридора добавим к двум средним еще одну — SMA с периодом 60 (1/2 недельного цикла). В результате получим возможность отфильтровывать тренд от коридора. Условие на отсутствие (исчезновение) тренда при имевшей ранее место восходящей тенденции будет тогда следующим:

$$SMA60 > SMA24 > SMA120.$$

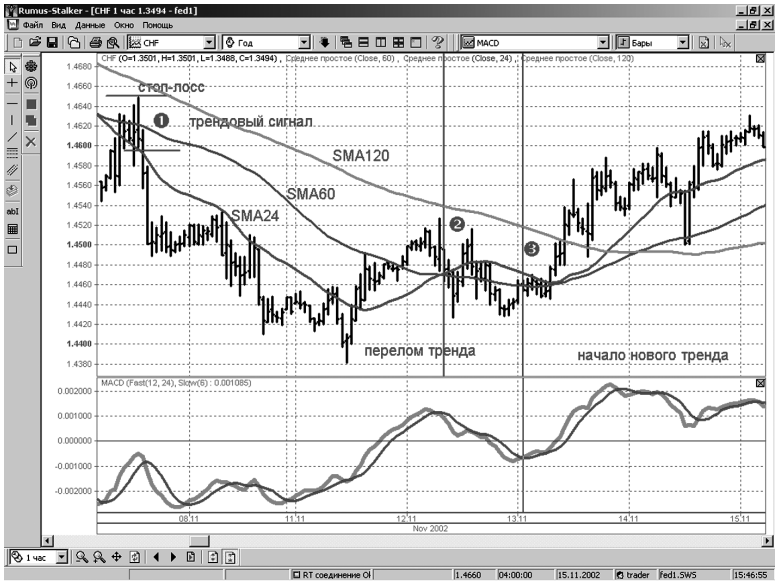
То есть если SMA24 и SMA60 пересекаются и начинают путаться, то у нас коридор. По-прежнему ход рынка до SMA120 рассматривается как коридор. Но не забываем и о трендовом сигнале — выходе цены из диапазона между SMA120 и SMA24 вверх.

Для работы в коридоре возьмем индикатор MACD с параметрами 12, 24 и 6. Напомним, что быстрая линия индикатора MACD строится как разница двух ЕМА с периодами 12 и 24, а сигнальная линия в нашем случае будет образована сглаживанием линии MACD простой скользящей средней с периодом 6. При выборе параметров индикатора опять взяли естественные циклы рынка.

На рисунке 3.7.2 отчетливо виден сигнал по тренду (обозначен цифрой 1) с уровнем ордера stop-loss и точкой входа в рынок. Оста-



новка в тренде наступает тогда, когда пересекаются средние с параметрами 60 и 24 (момент времени, обозначенный цифрой 2). Сигнал от осциллятора поступает в момент времени 3.



**Рис. 3.7.2.** Часовой график USD/CHF

## Сопровождение позиций

В тренде позиции будем сопровождать по визуальным ориентирам (коррекционным уровням). Для целей сопровождения можно использовать индикатор ценового канала (Price Channel). Не имеет смысла брать параметр для Price Channel ниже 12 — в этом случае уровень ценового канала начнет изменяться еще в пределах одной торговой сессии. Для сопровождения можно использовать комбинацию ценовых каналов. Например, стоп-ордер не следует двигать до того, как индикатор с периодом 24 изменит свое значение, а когда это произойдет, следует сопровождать позицию по 12-периодному индикатору Price Channel.



**Рис. 3.7.3.** USD/CHF

На рисунке 3.7.3 приведены сигналы при нисходящей тенденции и индикатор ценового канала с периодом 24. Цифрами 1 и 2 отмечены коррекционные движения, приводящие к трендовым сигналам. Ценовой канал используется для сопровождения позиции.

Рисунок 3.7.4 показывает последний сигнал по нисходящему тренду (цифра 1), цифрой 2 отмечено наступление коридора на рынке. В данном случае в течение нескольких дней амплитуда колебания рынка была незначительной. В результате MACD дает шесть сигналов, вход по которым не принес бы ни ощутимого плюса, ни значительного минуса. Точки входа в позиции практически идентичны. Седьмой сигнал оказывается верным, и рынок, выбившись из диапазона консолидации, делает значительное движение. Сигнал осциллятора на покупку внизу графика, по сути, совпадает с коррекционным движением по новому (?) нисходящему тренду.

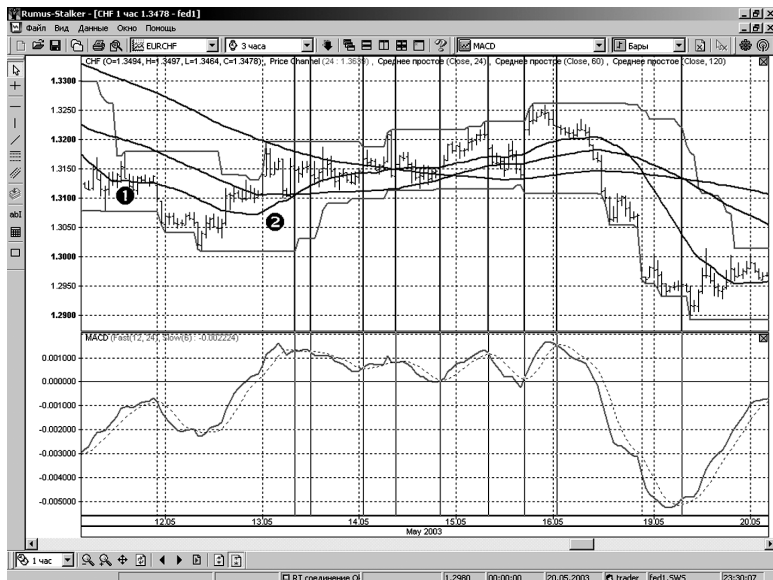


Рис. 3.7.4

## 3.8. Вопросы для самопроверки

1. В чем разница между графическим и математическим анализом?
2. В чем разница между трендовыми индикаторами и осцилляторами?
3. Какие существуют трендовые и каналные индикаторы?
4. Какие индикаторы не дают сигналы на покупку/продажу?
5. Какие типы сигналов есть у осцилляторов?
6. Что такое дивергенция?
7. Каким образом подбираются параметры индикаторов?
8. По каким принципам происходит анализ японских свечек?
9. Как анализируется график «крестики-нолики»?

### 3.9. «Истина или Ложь?»

1. ДА       НЕТ       Индикатор — это математическая формула.
2. ДА       НЕТ       В индикаторе границ Боллинджера два параметра.
3. ДА       НЕТ       Экспоненциальная средняя включает в себя веса периода усреднения.
4. ДА       НЕТ       Средние используются в канале.
5. ДА       НЕТ       ADX показывает направление движения цены.
6. ДА       НЕТ       RSI относится к трендовым индикаторам.
7. ДА       НЕТ       Индикатор Момент сравнивает текущую цену с ценой N периодов назад.
8. ДА       НЕТ       Пересечение индикатора MACD и сигнальной линии MACD аналогично изменению знака индикатора MACD—гистограмма, построенного с теми же параметрами.
9. ДА       НЕТ       Только средние взвешенные показывают дивергенцию из всех трендовых индикаторов.
10. ДА       НЕТ       Индикатор Стохастик имеет зоны перекупленности и перепроданности.
11. ДА       НЕТ       Сигналом у осцилляторов может являться выход индикатора из зон перекупленности/перепроданности.
12. ДА       НЕТ       Сигналом на покупку будет являться выход осциллятором из верхней зоны.
13. ДА       НЕТ       Существует быстрый и медленный стохастики.

14. ДА     НЕТ  Индикатор Ишимоку применяется вместе с анализом японских свечей.
15. ДА     НЕТ  Модель поглощения является разворотной конфигурацией.
16. ДА     НЕТ  Размер бокса в «крестиках-ноликах» отфильтровывает мелкие колебания цены.
17. ДА     НЕТ  Реверсировка в «крестиках-ноликах» позволяет учитывать время движения цены.

### 3.10. Расчетные задания

1. На рис. 3.10.1 построены две средние с одинаковым периодом — простая и экспоненциальная. Определите, какая из них является простой, а какая — экспоненциальной.

Ответ:

(1) — \_\_\_\_\_

(2) — \_\_\_\_\_

2. На рис. 3.10.2 определить по трем средним, какие временные диапазоны относятся к трендовым и бестрендовым.

Ответ:

К трендовым относятся диапазоны: \_\_\_\_\_

Бестрендовые участки: \_\_\_\_\_

3. На рис. 3.10.3 определить точки входа в рынок и используемый индикатор.

Ответ:

Точки входа в рынок: \_\_\_\_\_

Индикатор: \_\_\_\_\_

4. По приведенному ниже рис. 3.10.4 определить количество сигналов, которое подавал индикатор.

Ответ: \_\_\_\_\_

5. По рис. 3.10.5 определить, сколько из сигналов по графическому анализу подтверждаются индикатором.

Ответ: \_\_\_\_\_

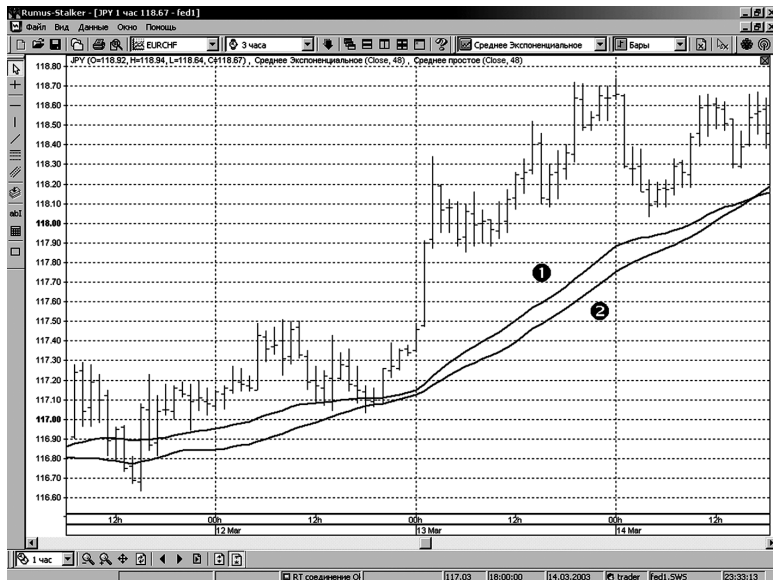


Рис. 3.10.1

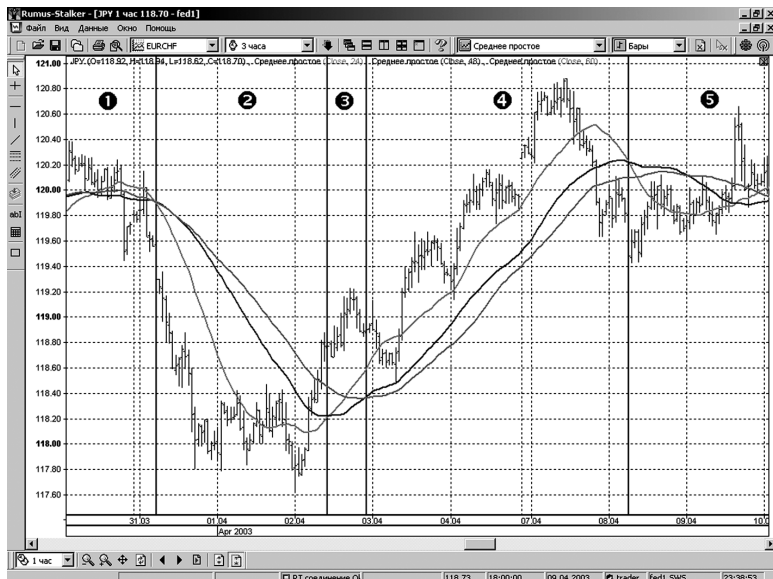


Рис. 3.10.2

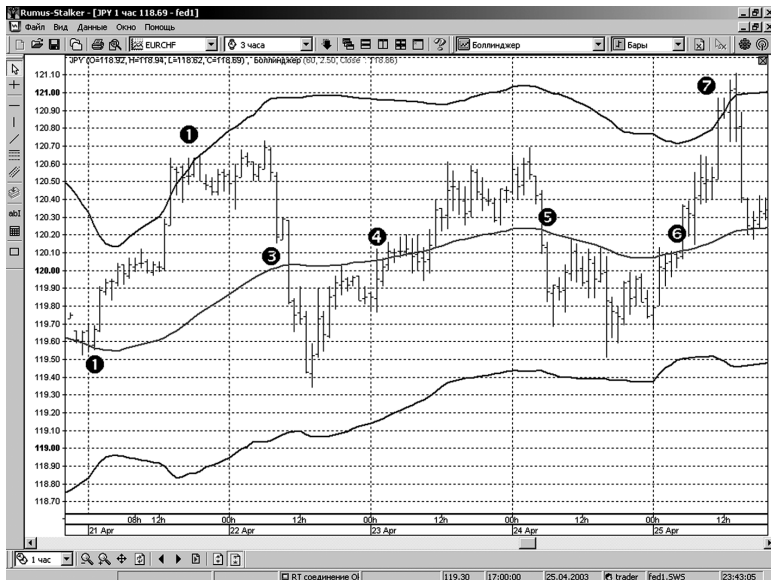


Рис. 3.10.3

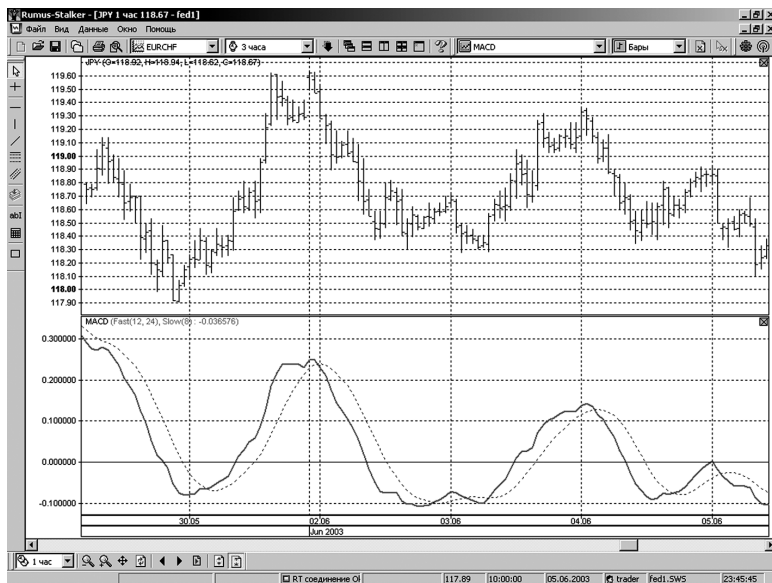


Рис. 3.10.4



Рис. 3.10.5

### 3.11. Тестовые задания

1. Если 12-периодная скользящая средняя ниже 24-периодной скользящей средней и 24-периодная скользящая средняя ниже 48-периодной скользящей средней, то на рынке, вероятнее всего, наблюдается:
  - 1) тренд вверх;
  - 2) разворот тренда вверх;
  - 3) тренд вниз;
  - 4) разворот тренда вниз.
  
2. На графике три простых скользящих средних с периодами 12, 24 и 48 часов соответственно расположены так, что 24-часовая и 48-часовая скользящие средние возрастают, причем 24-часовая выше 48-часовой, а 12-часовая скользящая средняя расположена между ними. Вероятнее всего, что на рынке сложилась следующая ситуация:
  - 1) тренд явно направлен вверх;
  - 2) тренд явно направлен вниз;



- 3) начался разворот тренда вниз;
  - 4) начался разворот тренда вверх.
3. 12-часовой RSI пересек снизу уровень 50. Это сигнал к тому, чтобы:
- 1) открыть длинную позицию;
  - 2) открыть короткую позицию;
  - 3) закрыть длинную позицию;
  - 4) закрыть короткую позицию;
  - 5) ничего не делать.
4. 9-часовой RSI выше уровня 80 и идет вниз. В этом случае надо:
- 1) открывать длинную позицию;
  - 2) открывать короткую позицию;
  - 3) подождать отката вниз и открывать длинную позицию, когда цена опять пойдет вверх;
  - 4) подождать, когда индикатор опустится ниже 70 и открыть короткую позицию;
  - 5) определить, где находится рынок — в тренде или в коридоре, а потом принять решение в соответствии с пунктами 3 или 4.
5. На рынке наблюдается сильный тренд вверх. При этом стохастика находится выше уровня 80 и идет вниз. В этом случае надо:
- 1) дождаться пересечения стохастикой уровня 80 и открыть короткую позицию;
  - 2) открыть короткую позицию, если ее еще не открыли;
  - 3) открыть длинную позицию, если ее еще не открыли;
  - 4) открывать длинную позицию, когда стохастика развернется вверх.
6. Рынок находится в коридоре. При этом стохастика находится выше уровня 80 и идет вниз. В этом случае надо:
- 1) дождаться пересечения стохастикой уровня 80 и открыть короткую позицию;
  - 2) открыть короткую позицию, если ее еще не открыли;
  - 3) открыть длинную позицию, если ее еще не открыли;
  - 4) открывать длинную позицию, когда стохастика развернется вверх.
7. Индикатор ADX пересек уровень 20 и идет вверх. В этом случае:
- 1) тренд идет вверх;
  - 2) тренд идет вниз;

- 3) тренд идет вниз, если  $+DI < -DI$ ;
  - 4) тренд идет вверх, если  $+DI$  растет.
8. Какие из утверждений об MACD (скользящей средней величине схождения—расхождения) верны?
- 1) Быстрая линия MACD отражает краткосрочную тенденцию настроения толпы в пользу «быков» или «медведей»;
  - 2) медленная линия MACD отражает долговременную тенденцию настроений толпы в пользу «быков» или «медведей»;
  - 3) когда быстрая линия находится выше медленной, «быки» контролируют рынок;
  - 4) когда быстрая линия находится ниже медленной, рынок контролируют «медведи».

Варианты ответов:

- 1) а и б;
  - 2) в и г;
  - 3) ни один из выше указанных вариантов;
  - 4) а, б, в и г.
9. Какое утверждение о гистограмме MACD является неверным?
- 1) она измеряет разницу (спрэд) между быстрой и медленной линиями этого индикатора;
  - 2) когда она растет, это значит, что быки контролируют рынок;
  - 3) она дает прогнозы о предстоящем повышении или снижении цен;
  - 4) она определяет доминирующую рыночную группу.
10. Если после восходящего тренда появилась свечка доджи, то, возможно, надо:
- 1) открывать короткую позицию;
  - 2) открывать длинную позицию;
  - 3) закрывать длинную позицию (если она открыта);
  - 4) уменьшить величину стоп-лосса.
11. Простая скользящая средняя строится как:
- 1) средняя геометрическая цен за определенный промежуток времени;
  - 2) средняя арифметическая цен за определенный промежуток времени;

- 3) сумма всех цен за определенный промежуток времени;
  - 4) средняя арифметическая первой и последней цены за определенный промежуток времени.
12. Преимущество экспоненциальной скользящей средней по сравнению с простой в том, что:
- 1) более близкие к текущему моменту котировки являются более значимыми;
  - 2) учитываются все данные за анализируемый период;
  - 3) ее значение более точно предсказывает будущую цену.
13. Преимущество взвешенной скользящей средней по сравнению с простой в том, что:
- 1) более близкие к текущему моменту котировки являются более значимыми;
  - 2) учитываются все данные за анализируемый период;
  - 3) ее значение более точно предсказывает будущую цену.
14. При использовании двух скользящих средних (далее — СС) сигналом к открытию позиции вниз является:
- 1) быстрая СС пересекает медленную снизу вверх;
  - 2) быстрая СС пересекает медленную сверху вниз;
  - 3) медленная СС пересекает цену сверху вниз;
  - 4) цена пересекает быструю СС снизу вверх.
15. MACD — это:
- 1) разность медленной и быстрой СС;
  - 2) разность быстрой и медленной СС;
  - 3) разность между СС и ценой.
16. Рост линии ADX индикатора DMI показывает:
- 1) исключительно наличие на рынке тренда вниз;
  - 2) отсутствие на рынке тренда вверх;
  - 3) наличие тренда на рынке.
17. Если в индикаторе направленного движения линии +DI и ADX больше —DI и при этом ADX растет, то следует:
- 1) продавать.
  - 2) покупать;
  - 3) отказаться от совершения сделки.

18. Частое колебание линии параболической системы SAR относительно цен характерно для:
  - 1) роста цен;
  - 2) падения цен;
  - 3) боковых колебаний.
19. Полоса Боллинджера (BB) позволяет выделять:
  - 1) возможный диапазон резкого отклонения цены от средней линии;
  - 2) ситуации консолидации цен;
  - 3) вероятные точки разворота существующего тренда.
20. Осцилляторы — это рыночные индикаторы, предназначенные:
  - 1) для определения длительности текущего тренда;
  - 2) для определения момента входа после разворота цены;
  - 3) для подтверждения наличия тренда;
  - 4) для определения направления тренда.
21. К осцилляторам относятся:
  - 1) стохастика;
  - 2) RSI;
  - 3) MACD;
  - 4) BB;
  - 5) скользящие средние.
22. При использовании RSI сигналом для открытия позиции вверх является:
  - 1) выход RSI из зоны перекупленности;
  - 2) вход RSI в зону перекупленности;
  - 3) выход RSI из зоны перепроданности;
  - 4) вход RSI в зону перепроданности.
23. Расхождение (дивергенция) при восходящей тенденции — это ситуация, когда:
  - 1) пик цены — выше предыдущего, а пик индикатора — ниже предыдущего максимального значения;
  - 2) пик цены — ниже предыдущего, а пик индикатора — выше предыдущего максимального значения;
  - 3) пик цены — ниже предыдущего, а минимальное значение индикатора — выше предыдущего минимального значения.

24. При боковом тренде лучше работают:

- 1) RSI;
- 2) MACD;
- 3) скользящие средние;
- 4) стохастика;
- 5) параболика;
- 6) полоса Боллинджера.

25. При наличии тренда лучше работают:

- 1) RSI;
- 2) MACD;
- 3) скользящие средние;
- 4) стохастика;
- 5) параболика;
- 6) полоса Боллинджера.

## **4. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ**

*Влияние политических  
и экономических событий,  
а также изменения  
экономических показателей  
на цены валютного рынка*

---

### **4.1. Преамбула 4...**

Если технический анализ показывает трейдеру, что происходит на рынке, то фундаментальный анализ дает ему объяснение причин происходящего и повод для оценки будущего. Фундаментальный аналитик принимает во внимание состояние экономик тех стран, чьи валюты он использует в торговле, следит за политическими событиями и тенденциями в мире, реагирует на экстренные новости. Источником данной информации для клиентов FOREX CLUB является специальный аналитический раздел на сайте дилингового центра «Форекс Клуб» и новостная строка в торговом терминале IDSystem.

Четвертая книга из серии «Школа валютных трейдеров» раскрывает принципы функционирования экономик, взаимосвязь процентных ставок, инфляции, ВВП, безработицы, промышленного производства и еще многих показателей с динамикой валютного курса.

## 4.2. Работа с фундаментальными данными

Работа с фундаментальными данными заключается в следующем.

- Выявление логических связей в экономике, сравнение макроэкономической ситуации в странах. Используется при долгосрочных операциях.
- Работа по новостям. Сравнение планового показателя и фактического значения. Проведение краткосрочных операций.
- Планирование изменения показателя и использование того, что рынок еще до факта публикации значения уже начинает его закладывать в рыночную динамику.
- Выявление «идеи фикс». Поиск ключевого экономического или политического события или процесса, который волнует участников рынка. Новости рынка воспринимаются за или против процесса.

## 4.3. Факторы, влияющие на курсы валют

На состояние рынка FOREX посредством новостей влияют:

- неожиданные или кризисные события (политика и природные явления, иногда — финансы и экономика);
- ожидаемые (финансы и экономика).

### Циклы жизни фундаментальных факторов

- Короткие — со сроком жизни не более суток (когда все, кто хотел, сыграли на вышедшей новости, она перестает быть актуальной, умирает);
- Длинные — от нескольких недель до нескольких лет (экономические индикаторы, фондовые индексы).

## 4.4. Примеры влияния новостей

### Война в Персидском заливе

1989 г. — Багдад испытывает ядерную бомбу.

19 июля 1990 г. — 500-тысячная иракская армия вторглась на территорию Кувейта, спровоцировав Ближневосточный кризис.

17 января 1991 г. — началась операция Desert Storm («Буря в пустыне»).

Под командованием американского генерала Нормана Шварцкопфа объединенная армия ООН начала наносить ракетно-бомбовые удары по технике и живой силе иракской армии.

24 февраля — начался наземный этап операции с марш-броском танковых армий в тыл противника.

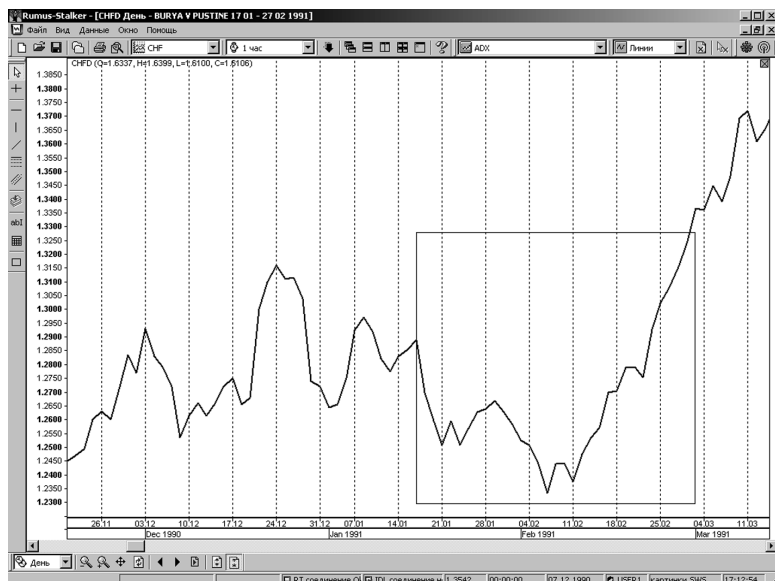


Рис. 4.4.1. Война в Персидском заливе, начало 1991 г.



27 февраля — армия Ирака была разгромлена с полным поражением и огромными потерями. Кувейт был освобожден.

## **Путч 1991 г., Россия**

Он сопровождался вероятностью очень сильного падения курса немецкой марки, поскольку СССР являлся самым крупным должником Германии. Марка упала почти на фигуру, но когда выяснилось, что долги признаны Россией, курс марки вернулся на прежний уровень.

## **Косово**

### **1998 год**

30 октября НАТО начинает контрольные полеты над Косово.

13 ноября НАТО принимает решение о развертывании военных сил в Македонии с целью оказания помощи в случае необходимости наблюдателям ОБСЕ в Косово.

### **1999 год**

24 марта блок НАТО начал первую фазу союзнической операции «Союзная сила», началась бомбардировка целей в Сербии и Черногории. Белград объявил о разрыве дипломатических отношений с четырьмя ключевыми странами НАТО — США, Великобританией, Германией и Францией.

9 июня подписано соглашение между сербскими и натовскими военными на границе Югославии и Македонии.

10 июня начался вывод военных и полицейских из Косово. Генсек НАТО Солана отдает приказ о приостановке бомбардировок. СБ ООН принимает резолюцию о развертывании в Косово гражданского контингента и обеспечении международного присутствия по безопасности в Косово.

Представители ОАК заявили, что не сложат оружие в тех местах, где будут находиться российские миротворцы. Начинаются переговоры российских и американских военных о развертывании миротворческих сил в Косово, о синхронном вводе российских и американских войск.



Рис. 4.4.2. Война в Косово, 1999 г.



Рис. 4.4.3. Отставка Примакова и Рубина, два события в один день, 12.05.1999 г.

## Отставка Примакова и Рубина, 1999 г.

12 мая, около 12 часов, вышла новость о том, что Евгений Примаков подал в отставку. На этой новости, отражающей политическую нестабильность в России, евро упал на фигуру. Но это был не единственный сюрприз, который в этот день рынок преподнес трейдерам. Чуть позже вышла новость о том, что секретарь Казначейства подал в отставку. Это охарактеризовало нестабильность в финансовых кругах США. Рынок отреагировал падением доллара США также примерно на фигуру.

## Клинтон и Моника Левински

Эта история интересовала всех. Американский президент должен быть олицетворением чести и честности, а оказался человеком, нарушившим священные для Америки узы брака, а плюс к этому — человеком, препятствующим правосудию, поскольку некоторое время Клинтон утверждал, что любовной связи со стажеркой не было. Когда история о сексе в Овальном кабинете выплыла

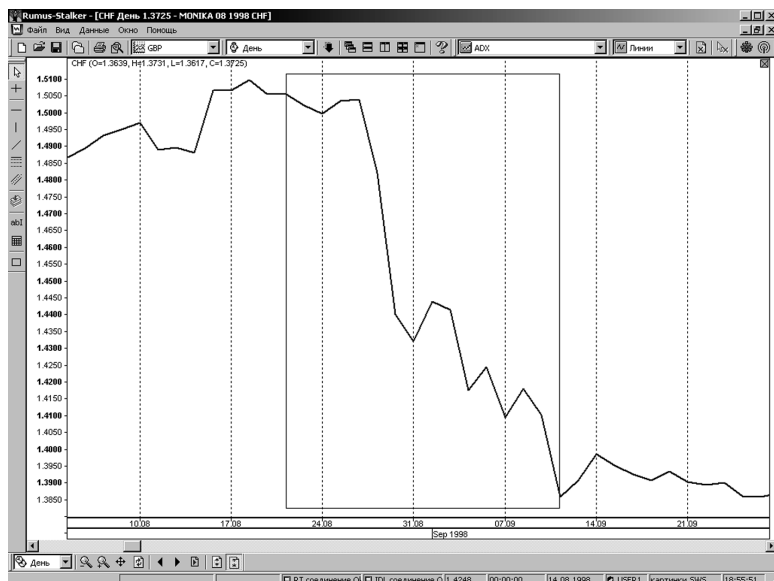


Рис. 4.4.4. USD/CHF: Билл Клинтон и Моника Левински, США

наружу, Америка осудила своего президента и начала подумывать об импичменте, то есть отстранении от власти. В связи с неопределенностью в отношении того, кто будет новым президентом и какова будет политика США, доллар резко упал.

## Террористический акт в США, 11 сентября 2001 г.

После совершения в США террористического акта доллар резко упал. На следующий день торги были приостановлены, и этот день в США был объявлен нерабочим. В дальнейшем рынок консолидировался.

## Самоубийство Дэвида Келли, Великобритания

Дэвид Келли — специалист по вооружению, советник Министерства обороны Соединенного Королевства. О его самоубийстве, вызванном причастностью к военному конфликту 2003 г.

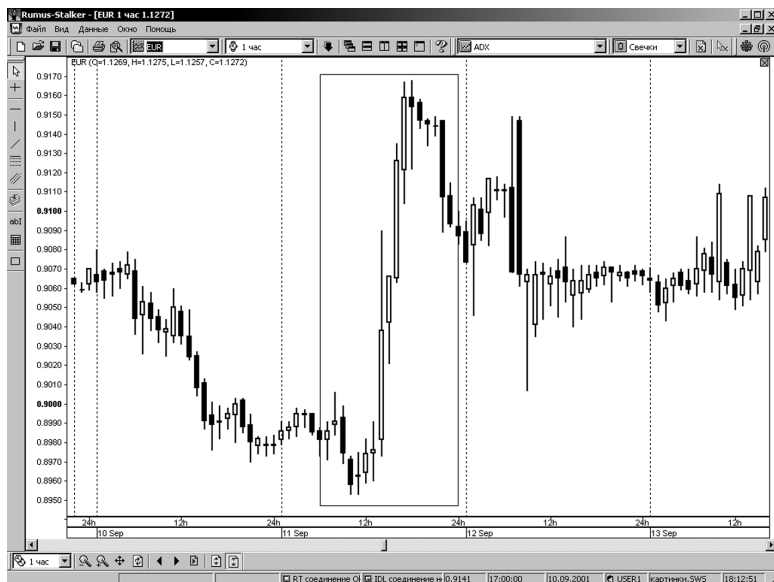
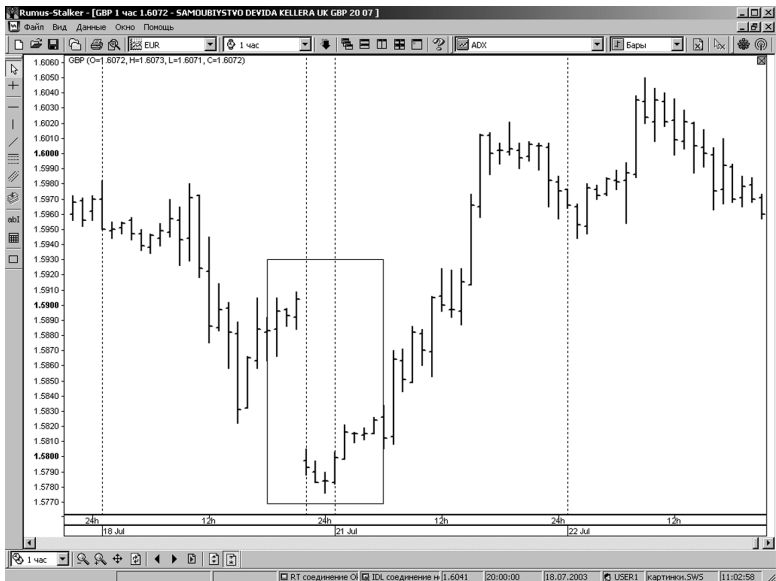


Рис. 4.4.5. EUR/USD: Террористический акт 11 сентября 2001 г., США



**Рис. 4.4.6.** Самоубийство Дэвида Келли, 19 июля 2003 г., Великобритания

в Ираке, стало известно 19 июля, в субботу. В понедельник рынок открылся на фигуру ниже (на графиках виден разрыв) в связи с возросшим недоверием к политике, проводимой Энтони Блэром, премьер-министром Великобритании (рис. 4.4.6).

**Примечание.** Гэп (разрыв) — достаточно редкое явление на рынке FOREX, так как в отличие от других биржевых инструментов валюты торгуются круглосуточно с перерывом только на субботу и воскресенье. Однако, оставляя в пятницу открытую позицию, следует помнить, что в выходные возможно произойдут события, которые могут повлечь за собой возникновение разрыва.

## 4.5. Государственные органы, влияющие на валютные курсы

**На валютные курсы имеют возможность оказывать влияние:**

- центральные банки государств, задачей которых является контроль за объемом денежной массы в национальной валюте и его

соотношением с объемами других валют; ЦБ ответственны за поддержание курса национальной валюты в желательных для экономики его страны рамках; ЦБ не имеют права работать на FOREX в спекулятивных целях. Если же целью операций является поддержание курса национальной валюты в определенных рамках, то чаще всего ЦБ выходят на рынок при посредничестве уполномоченных банков;

- министерства финансов определяют бюджетную политику, в том числе фискальную (налогообложение); в зависимости от действий министерства финансов экономика страны становится более или менее привлекательной для инвестиций.

**Центральный банк** может осуществлять целый спектр **мероприятий** для поддержания приемлемого для экономики валютного курса. Ниже перечислены данные мероприятия.

- Центральный банк осуществляет операции на открытом рынке, являясь активным участником торгов, производя интервенции.
- ЦБ обращается к изменению основной процентной ставки в целях осуществления его денежно-кредитной политики.
- ЦБ производит изменение нормы обязательных резервов. Снижение норматива увеличивает темп эмиссии безналичных денег, а повышение — снижает денежную массу.

## 4.6. Экономические факторы воздействия на валютные курсы

На валютный курс воздействуют факторы, отражающие состояние экономики данной страны:

- показатели экономического роста (валовой национальный продукт, объемы промышленного производства и др.);
- состояние торгового баланса, степень зависимости от внешних источников сырья;
- рост денежной массы на внутреннем рынке;
- уровень инфляции и инфляционные ожидания;
- уровень процентной ставки;

- платежеспособность страны и доверие к национальной валюте на мировом рынке;
- спекулятивные операции на валютном рынке;
- степень развития других секторов мирового финансового рынка, например, рынка ценных бумаг, конкурирующего с валютным рынком.

## 4.7. Центральные банки и процентные ставки

ЦБ следит за уровнем инфляции в стране, курсом национальной валюты и пытается их регулировать при помощи основных процентных ставок.

### Процентные ставки как инструмент влияния Центрального Банка на валютные курсы

Процентные ставки разного рода являются важнейшими инструментами регулирования экономики и оказывают существенное влияние на валютный рынок. Фактически они отражают стоимость денег.

Существует несколько видов процентных ставок (они перечислены ниже). При этом в разных странах разные виды процентных ставок из этого ряда являются основными рычагами влияния на экономическую ситуацию. Чуть позже будет приведена таблица основных ставок по странам.

**Процентная ставка банка (interest rates)** по кредитам — это, фактически, стоимость кредита для потребителя; процент выплачивается при возврате кредита («кредит на сумму 1 000 000 под 10% годовых» = вернуть 1 100 000);

**Дисконтная ставка (discount rate)** — это тоже стоимость кредита, но в данном случае процент высчитывается от суммы, которая будет удержана при расчете (выдали 990 000, удержим 1 000 000, дисконтная ставка =  $(10\,000/1\,000\,000) = 0,01 = 1\%$ ).

**Учетная ставка** — она же **ставка рефинансирования (official discount rate, ODR)** — это ставка, по которой Центральный Банк кредитует коммерческие банки.

**Ставка Repo rate** (repurchase and sale agreement). Применяется ЦБ в операциях с коммерческими банками и другими кредитными институтами при покупке (учете) государственных казначейских обязательств. ЦБ этим самым осуществляет регулирование рынка ссудных капиталов. Repo rate является основной ставкой, с помощью которой в Великобритании производится регулирование экономики.

**Federal Funds Rate** — ставка федеральных фондов (иногда именуется ставкой резервных фондов). Американская банковская система делится на 12 окружных банковских систем. Кредиты распределяются между банками резервной системы. Ставка сильно коррелирует с доходностью ценных бумаг.

**Ломбардная ставка** — Lombard rate. Процентная ставка, применяемая ЦБ при выдаче кредитов коммерческим банкам под залог недвижимости, золотовалютных ценностей.

**Межбанковские ставки** (Interbank rate) — это ставки размещения и привлечения:

- interbank offered rate — банк дает займ другому банку по этой ставке;
- intebank bid rate — банк привлекает средства других банков по этой ставке.

При написании наименований межбанковских ставок принято использовать сокращения. Первая буква этого сокращения обозначает финансовый центр, например, London interbank offered rate — LIBOR, London interbank bid rate — LIBID, для Франкфурта-на-Майне — соответственно FIBOR и FIBID.

Ставки, применяемые при работе **банков с клиентами**:

- Deposit rate — ставки, по которым банки привлекают деньги на депозиты;
- Lending rate — ставки, по которым банки выдают кредиты клиентам.

Влияние процентных ставок на экономическую ситуацию в стране и курс ее валюты можно описать следующим образом.



Рост основной процентной ставки в конкретной стране, во-первых, повышает привлекательность национальной валюты как средства инвестирования. Кто же проявляет интерес к хранению в ней средств?

Во-первых, заинтересованной стороной являются иностранные **инвесторы**. Их деньги играют существенную роль в формировании курса национальной валюты, поскольку объемы сделок с ними могут быть очень существенными. Фактически, рост курса национальной валюты подогревается именно тем, что она становится популярна среди иностранных инвесторов, готовых покупать валюту за все более высокую цену в расчете на высокий доход по депозитам. Привлечение средств инвесторов сопровождается оживлением национальной экономики. Не стоит забывать и о том, что страна, ориентированная на подобный симбиоз с внешними инвесторами, в то же время оказывается зависимой от их мнения.

Во-вторых, интерес к хранению средств в национальной валюте проявляют **внутренние деловые круги и частные лица**. Рост их интереса непосредственно связан с возможностью «изъятия» из активного обращения денежных средств. Соответственно, связывание денег должно сопровождаться снижением внутренней деловой активности при одновременном снижении инфляционных процессов.

При росте процентных ставок возрастает и стоимость кредитов, которыми пользуется, как правило, национальный бизнес. Рост стоимости кредита делает его менее доступным, что также охлаждает деловую активность и снижает темп роста национальной экономики.

Таким образом, можно заметить, что, с одной стороны, при росте ставок подогревается интерес инвесторов к национальной валюте, что должно бы активизировать деловую активность, но она может и сократиться по причине недоступности кредитов или связывания средств. Как видите, итог изменения ставки неоднозначен и объясняется текущими рыночными условиями, состоянием национальной экономики и ее ориентацией. К примеру, США — страна, ориентированная на инвесторов, поэтому к ней применим «классический» вариант реакции курса доллара на изменение ставки: рост ставки должен сопровождаться ростом курса.

Знание ставки само по себе ничего не дает. **Важно ее изменение**, происходящее в связи с решениями национальных финансовых институтов.

Безусловно, использование процентной ставки как средства регулирования курса валюты не должно быть чрезмерно активным. Если ставка будет меняться часто, инвесторы задумаются о том, а не лихорадит ли страну, в которую они инвестируют. К примеру, в 1999 г. Федеральная резервная система США повышала ставки 3 раза, что очень взволновало инвесторов. А в 2001 г. инвесторов волновал уже совсем другой ряд событий — ФРС десять (!) раз снижало ставки.

## **Использование информации об изменении ставок**

Ставка федеральных фондов в США сейчас 1,00%. Рассмотрим идеальный рынок, когда ожидают единственную новость об изменении этой ставки. Пусть вышла новость о том, что через месяц произойдет заседание *FOMC*, на котором процентная ставка будет повышена до 1,25%. Вослед этой новости (в преддверии подорожания кредитов) на доллар США сразу же вырастет спрос, ведь выгодно купить доллар, пока еще ставка низкая и спрос на него еще не вырос.

Вместе с ростом спроса будет расти цена. В это время частный трейдер использует движение и покупает доллар, чтобы потом продать еще дороже.

В некоторый момент рынок консолидируется — те, кто хотел купить, купили и ждут новостей об итогах совещания.

Когда началось заседание, уже существуют три сценария развития событий:

- ставка будет повышена до 1,25%, как и планировалось, — ожидания сбудутся и рынок останется спокойным, потому что все игроки получат то, к чему были готовы;
- ставка будет оставлена на прежнем уровне 1,00% — рынок вернется на тот уровень, откуда пришел (игроки будут расстроены, но вскоре успокоятся);
- ставка будет повышена еще сильнее, до 1,5% — в связи с этой неожиданной новостью цена валюты очень резко подпрыгнет еще выше.

## Перечень основных ставок по странам

(Ставки, являющиеся основными для определения направления движения цен, выделены в таблице жирным шрифтом)

Страна	Ставка	Значение на середину 10.2003 г.	Дата последнего рассмотрения	Следующее рассмотрение
USA	<b>Federal Funds</b>	1,00%	25.06.2003 г.	-0,25%
	Primary <b>Discount rate</b>	2,00%	25.06.2003 г.	-0,25%
UK	Repo rate	3,50%	10.07.2003 г.	-0,25%
EU(12)	<b>Refinancing tender</b>	2,00%	05.06.2003 г.	-0,50%
	Deposit rate	1,00%	05.06.2003 г.	-0,50%
	Marginal lending rate	3,00%	05.06.2003 г.	-0,50%
Japan	<b>Discount rate</b>	0,10%	18.09.2001 г.	-0,15%
	Overnight call rate target	0,15%	28.02.2001 г.	-0,10%
Switzerland	3 month LIBOR target	0,25% (0,00–0,75%)	06.03.2003 г.	-0,50%
Canada	Overnight rate target	2,75%	15.07.2003 г.	-0,25%
	Bank rate	3,00%	15.07.2003 г.	-0,25%
Australia	<b>Cash rate</b>	4,75%	04.06.2002 г.	+0,25%
New Zealand	<b>Official cash rate</b>	5,00%	24.07.2003 г.	-0,25%

Ставки, имеющие смысл ODR, в разных странах могут называться по-разному:

- США, Япония – Discount Rate.
- EU(12) – Refinancing tender.
- Швейцария – 3 month LIBOR range.
- Австралия – Cash rate.
- Новая Зеландия – Official cash rate.
- Великобритания – BaseRate.

## Примеры

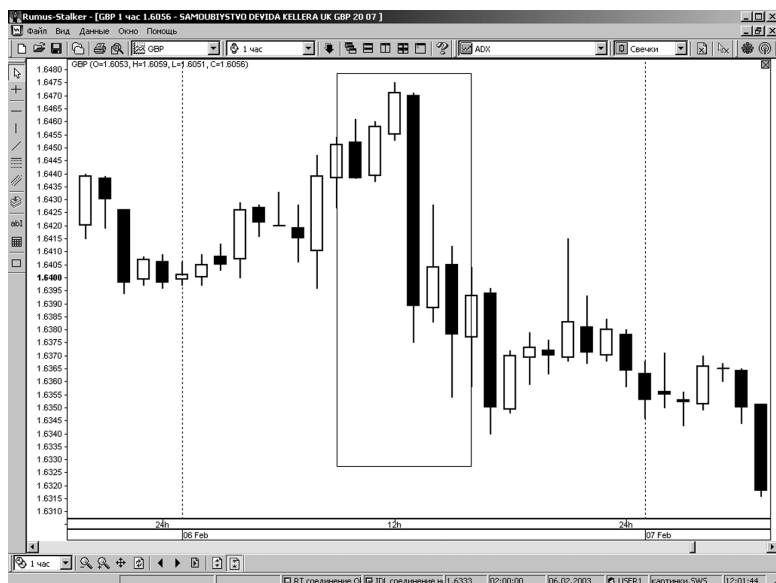
### Пример 1 (06.02.2003 г., GBP)

**В 12:05 вышла новость: «Великобритания: Банк Англии понизил учетную ставку на 25 баз. пкт. до 3.75%». В середине гра-**

фика — большая черная свеча с high = 1,6471 и low = 1,6375. Ситуация складывалась так: рынок был в ожидании итогов заседания правления Банка Англии; на совещании произошло неожиданное событие — ставка была снижена на 0,25% до 3,75%. Новость вышла, и рынок резко упал.

### Пример 2 (05.06.2003 г., GBP)

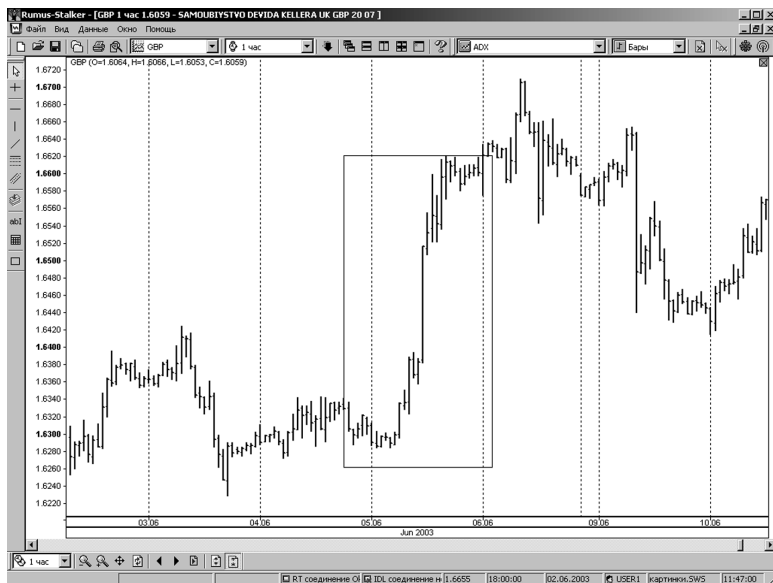
**В 12:00 вышла новость: «Bank Of England оставил ставку репо (Repo Rate) неизменной на уровне 3,75%».** Ожидалось же, что ставка будет снижена до 3,50%. В связи с приятной новостью курс фунта вырос.



**Рис. 4.7.1.** Реакция на снижение ставки Репо Великобритании до уровня 3,75%. Английский фунт, часовой график

### Пример 3 (05.06.2003 г., EUR) неклассической реакции

Этот пример подтверждает вероятностный характер рынка, а также тот факт, что на рынке одновременно действуют множество факторов и нельзя гарантированно получить классические цепочки событий.



**Рис. 4.7.2.** Реакция на сохранение ставки Биро Великобритании на уровне 3,75%.  
Английский фунт, часовой график

**В 08:02** вышло сообщение: «Снижение процентных ставок ЕЦБ едва ли откроет EUR/USD путь вверх с учетом продолжающихся продаж EUR/JPY японскими инвесторами. Также этому не способствует оптимизм касательно американской экономики».

**В 11:34** в новостях выходит сообщение: «Большинство экономистов считает, что ЕЦБ снизит процентные ставки на 50 пунктов до 2,0%».

**В 11:45** вышла новость: «ЕЦБ: процентные ставки снижены на 50 пунктов до 2% (пред. не изм., 2,5%)».

Повышение евро, несмотря на снижение ставки ЕЦБ, означало то, что рынок стал обращать внимание на слабую экономику США. Трейдеры осторожничают с USD в преддверии выхода данных по рынку труда США, ожидая роста количества уволенных (до 25 000 человек) и уровня безработицы до 6,1% против текущих 6%. Lara Rhame из Brown Brothers Harriman заявляет: «Мы в положительной среде для евро и я не думаю, что это изменится».

## Цепочка зависимости ставок США (растут слева направо):

ODR – Federal Funds Rate – Treasury bill rates (по казначейским векселям) – Treasury Notes Rate (по казначейским обязательствам) – Treasury Bond Rates – (по государственным облигациям).



**Рис. 4.7.3.** Реакция на снижение ставок по евро, соответствующее прогнозу. Евро, часовой график

## Процентный дифференциал

**Процентный дифференциал** — разница между процентными ставками по двум разным валютам. ПД — это важнейший фактор, прямо и непосредственно определяющий курс одной валюты по отношению к другой.

В связи с тем что процентные ставки по разным валютам разные, практикуется начисление премии (кредитору или дебитору) при **переносе позиции** на следующие сутки (операция SWAP).

## 4.8. Центральный банк и интервенции как средство влияния на валютный рынок

### Интервенция

Интервенцией называется акт покупки-продажи Центральным Банком национальной и иностранной валюты для воздействия на курс национальной денежной единицы. Валютные интервенции финансируются за счет резервов центральных банков и займов у Международного валютного фонда, а также за счет выпуска облигаций в иностранной валюте или денежной эмиссии. Обычно интервенции проводятся центральными банками при посредничестве уполномоченных банков.

### Примеры интервенций Банка Японии

Оба примера иллюстрируют, что Банк Японии проводит чрезвычайно агрессивную политику для поддержания курса валюты и внутреннего финансового рынка в нужном состоянии. На рис. 4.8.1 видно, что дважды за май была проведена интервенция, однако же новости не отразили этих событий. Вывод таков: интервенция является эффективным инструментом влияния на курс валюты, когда она является неожиданной для валютного рынка. Информация об уже проведенной интервенции ценности не имеет.

**19.05.2003 г.**

*02:00. Япония:* Поддержка доллара против иены. Ползут слухи о том, что Министерство финансов Японии размещает скрытые заявки на USD/JPY в области 115,40–50 для поднятия пары, и скрытно скупает на текущем уровне, говорят дилеры. Ожидается дальнейшее укрепление пары министерством и на этот день курс 115,20–116.

*02:35.* Сильная иена вредит производству Японии и снижает доходы компаний, заявляет экономист компании Goldman Sachs; рост иены на 10%, по его оценкам, ведет к сокращению производства на 2,5% пункта, прибылей на 2% пункта.

*06:30. Япония:* ЦБ «бросил» сегодня 1 трлн иен (около \$8,6 млрд) на скупку ценных бумаг частных фирм в попытке стабилизировать

финансовый рынок страны. Такая мера была предпринята вслед за началом катастрофического витка падения курсов акций в Токио.

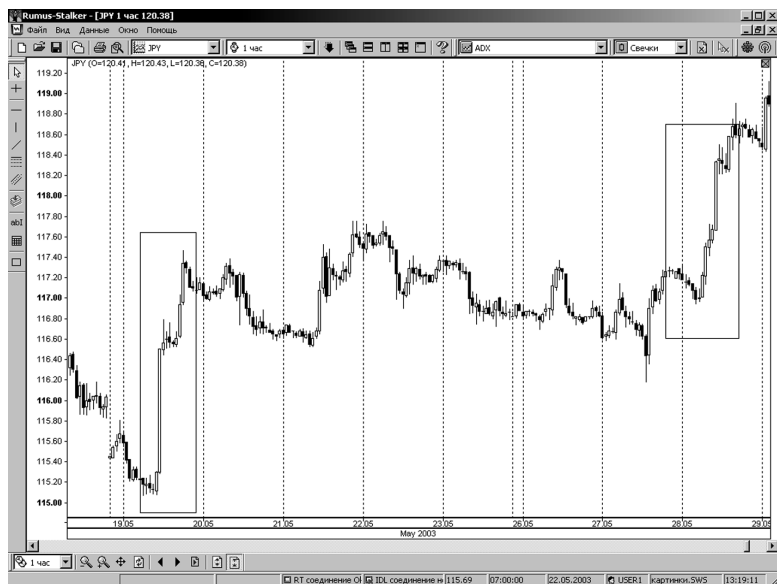
**25.05.2003 г.**

*00:05.* Ходят слухи о скрытой интервенции министерством финансов Японии для поддержки USD/JPY над 117,00. Благодаря этому пара уже превысила 116, заявляет менеджер по валютам Shuji Takano из Aozoga Bank.

*00:25.* Вряд ли произойдут значимые сдвиги курса USD/JPY, так как внимание сконцентрировано на EUR/USD, заявляет трейдер японской брокерской компании; ожидается интервенция для поддержки курса над 117, хотя получение прибыли продажей EUR/JPY, возможно, приведет к спросу на USD/JPY, остановив пару над курсом 117. Поддержка ожидается на уровне 116,90.

*01:10.* Заместитель министра финансов Японии заявил, что Министерство финансов следит за рынком на предмет чрезмерных сдвигов. Вопрос об интервенциях он оставил без комментариев...

*10:35.* Япония, Ватанаби (Watanabe): Состояние японской экономики не может способствовать усилению иены.



**Рис. 4.8.1.** USD/JPY, часовой график. Интервенции Банка Японии, направленные на ослабление иены



## 4.9. Влияние рынка ценных бумаг на курсы валют

### Государственные ценные бумаги

Государственные ценные бумаги США различаются сроком выпуска и бывают такими:

- долгосрочные Treasury Bonds (бонды, bonds или T-bonds) — срок погашения от 10 до 30 лет;
- среднесрочные Treasury Notes (ноты, notes) — срок погашения от 1 года до 10 лет (аналоги в других странах: UK — gilts, Japan — JGB, Germ — bunds);
- краткосрочные Treasury Bills (биллы, bills) — срок погашения 3, 6, 12 месяцев.

У ценной бумаги может быть несколько разных видов стоимости, в том числе номинальная и рыночная. Номинальной ценой называется такая цена, которая устанавливается эмитентом и по которой выплачивается купонный доход. Рыночная цена — это цена, формируемая вторичным рынком. Чем ниже рыночная цена бумаги, тем выше доходность к погашению.

#### Пример

Бумага куплена у эмитента Банком А по номиналу 100 условных единиц. Купонный доход составляет 3%. Через 1 год государство возвращает долг Банку А 100 единиц и купонный доход, который составляет 3 условных единицы.

Но если бы Банк А продал бумагу Банку Б за 95 единиц на вторичном рынке, то Банк Б, погасив бумагу по номиналу, получил бы сумму 100 единиц и 3 единицы — купонный доход. Таким образом, доход Банка Б по ценной бумаге составил  $(100 - 95) + 3 = 8$  единиц.

Обращаем внимание на то, что в примере расчеты упрощены по сравнению с расчетами на реальном рынке.

Также следует заметить, что синонимом «падения рыночной цены» является «рост количества бумаг на рынке».

Все государственные ценные бумаги торгуются за национальную валюту, что позволяет регулировать интерес к национальной валюте, меняя доходность госбумаг.

## Рейтинги надежности государственных бумаг

Существуют рейтинги надежности ценных бумаг. Условные обозначения скажут вам о том, в каком состоянии находится та или иная страна и как оцениваются ее бумаги.

Ниже — рейтинги двух агентств — Moody's ([www.moodis.com](http://www.moodis.com)) и S&P. Наличие в коде буквы А соответствует высшей степени надежности, В — средней, С — низкой, D — дефолт.

Moody's	S&P	Надежность
Aaa	AAA	Высшая степень надежности бумаг, чему соответствует минимальный риск, финансовая стабильность компании.
Aa	Aa	Высшая степень надежности, но в долгосрочном периоде степень риска несколько выше
A	A	Надежность выше среднего, финансовая политика имеет много положительных сторон, но существует некоторая уязвимость перед изменением рыночной конъюнктуры
Baa	BBB	Устойчивость эмитента, но устойчивость неочевидна в долгосрочном периоде — доход большой, но и риск высокий
Ba	BB	Присутствует элемент спекулятивности, надежность умеренная, но не гарантированная
B	B	Эмитент платежеспособен, но в долгосрочном периоде есть риск
Saa	CCC	Надежность низкая, очевидность предстоящего дефолта (за 5 месяцев до дефолта эта степень была присвоена нашим ГКО)
Sa	CC	Высокоспекулятивный характер облигаций, частая просрочка платежей
C	C	Вероятность выполнения обязательств по платежам незначительная, хотя, выплаты могут проводиться время от времени (к этой категории можно отнести российские ваучеры) («мусорные бумаги», «падшие ангелы»)
D	D	Дефолт, выплата по бумагам не производится

## 4.10. Срочный рынок

Срочный рынок также называют рынком производных финансовых инструментов от текущих финансовых инструментов.

**Future contract (фьючерсный контракт, фьючерс)** — это обязательство купить/продать определенное количество финансовых инструментов (или другого товара) по цене, согласованной в сво-

бодном биржевом торге. Сроки исполнения от нескольких месяцев до нескольких недель.

Участники торгов фьючерсами — покупатель, продавец, независимый платный арбитр (биржа). В цепочке может также присутствовать брокер. Вся ответственность за непоставку лежит на бирже.

**Options (опционы)** — это обязательство его продавца предоставить покупателю опциона право купить/продать определенное количество финансовых инструментов (или другого товара) по фиксированной цене в течение оговоренного срока. Цена опциона называется премией (*premium*) и выплачивается продавцу опциона.

#### **Виды опционов:**

- *put*;
- *call*.

Опционы *put* дают право покупателям опциона продать определенное количество финансовых инструментов по оговоренной цене в течение оговоренного срока продавцу опциона.

Опционы *call* дают право покупателям опциона купить определенное количество финансовых инструментов по оговоренной цене в течение оговоренного срока продавцу опциона.

#### **Пример работы с опционом call**

Пусть сейчас цена товара равна 100,000. Цена опциона на покупку товара в будущем (через время  $T$ ) по этой же цене 100,000 равна 5,000. Покупатель опциона платит 5,000 продавцу опциона и получает право купить товар в течение срока  $T$  по цене 100,000 вне зависимости от того, какова будет рыночная цена товара. При этом продавец опциона берет на себя обязательства продать оговоренное количество товара по 100,000. Если в срок  $T$  цена товара станет 120,000, то покупатель опциона сэкономит целых 15,000, потому что по рыночной цене он заплатил бы 120,000, а реально заплатит  $100,000 + 5,000 = 105,000$ .

#### **Пример работы с опционом put**

Пусть сейчас цена товара равна 100,000. Покупатель опциона хочет продать товар в будущем (через время  $T$ ) по цене 110,000. За премию 5,000 продавец опциона берет на себя обязательство купить товар. Покупатель опциона платит 5,000 продавцу опциона и

получает право продать товар в течение срока  $T$  по цене 110,000 вне зависимости от того, какова будет рыночная цена товара. При этом продавец опциона берет на себя обязательства купить оговоренное количество товара по 110,000. Если в срок  $T$  цена товара станет 90,000, то покупатель опциона все равно выиграет целых 5,000, потому что по рыночной цене он продал бы по 90,000, а реально смог продать по 110,000, заплатив премию 5,000.

Расчеты по опционам производятся в третью пятницу месяца.

**Forward contract (форвардный контракт)** — внебиржевой инструмент, соглашение о купле-продаже товара или финансового инструмента с поставкой и расчетами в будущем. Сделка происходит между продавцом и покупателем — они берут на себя все риски.

**Биржи, торгующие производными инструментами:**

- Лондонская международная биржа финансовых фьючерсов (London International Financial Futures Exchange — LIFFE).
- Европейская опционная биржа в Амстердаме (EUROpean Opti- ons Exchange — EOE).
- Немецкая срочная биржа во Франкфурте (Deutsche Terminboer- se — DTB).
- Сингапурская биржа (Singapore International Monetary Exchan- ge — SIMEX).
- Биржа срочной торговли в Сиднее (Sydney Futures Exchange — SFE).

## 4.11. Экономические циклы

**Экономический цикл** состоит из нескольких фаз.

- Рецессия, или спад — снижение деловой активности, падение производства, уровня занятости, доходов.
- Восстановление — подъем экономики, рост занятости и про- мышленного производства.
- Циклы роста — продолжение роста экономики с достижением новых пиков в экономических показателях.

Экономические индикаторы делятся на проциклические, проти- воциклические и ациклические.

## 4.12. Паритет покупательской способности

**Паритет покупательной способности (ППС)** — это такое состояние экономик двух стран, когда цена товара в одной стране равна цене товара в другой стране. Так как цены выражаются в разных валютах, то соотношение цен товара и определяет валютный курс. Реализация такого подхода определения курса возможна только в случае идеального рынка (одинаковые доходы населения, одинаковые цены сырья и так далее).

Декабрь 2001 г.: Британский журнал *Economist* опубликовал сегодня так называемый индекс *Big Mac*. Индекс основывается на теории «паритета покупательской способности» этого продукта в разных государствах. *Big Mac* производится в 120 государствах мира по одному и тому же рецепту.

По этой теории, сравнивая стоимость *Big Mac* в разных государствах, журнал выводит индекс, в соответствии с которым определяется уровень переоценки или недооценки валюты той или иной страны по сравнению с долларом.

Так, например, если учесть, что стоимость *Big Mac* в США равна 2,59 доллара, а в Великобритании 1,45 фунта, получается, что фунт на 12% переоценен. Тогда как произведя соответствующее сравнение стоимости *Big Mac* в США и ЮАР, получится, что валюта ЮАР недооценена на 68%.

Как сообщили РБК в пресс-службе представительства «Макдональдс», *Big Mac* стоит в России 38 рублей. Соответственно, по методике *Economist*, доллар должен стоить 14,67 российских рублей. Почти так же недооценена валюта Китая, Таиланда, Гонконга и Польши.

**Абсолютный вариант паритета покупательной способности** — определение обменного курса исходя из стоимости корзины товаров, работ, услуг в двух странах.

**Относительный вариант паритета покупательной способности** учитывает динамику цен в странах.

## 4.13. Инфляция

Инфляция — это обесценивание денег. Инфляционные процессы могут быть вызваны несколькими факторами. Монетарная инфляция возникает, когда повышается денежная масса в экономике. Возникает эффект «горячих денег», оборот по товарам, ра-

ботам и услугам обеспечивается все большим и большим количеством денег. Соответственно цены растут за счет увеличения количества денег. Инфляция предложения возникает, например, когда производители повышают цены. Например, вовремя не сделанные инвестиции в расширение производства, полная загруженность мощностей и отсутствие складских запасов при наличии постоянного спроса приводят к снятию сливок производителями. Логика проста — товаров мало, а спрос есть.

Влияние инфляции на валютный курс можно рассматривать через несколько экономических процессов. Во-первых, инфляция уменьшает реальную доходность (эффект Фишера). Следовательно, инвесторы вправе ожидать адекватного увеличения процентной ставки, что приведет не к падению валюты, а к ее росту. Во-вторых, инфляция снижает конкурентоспособность страны на мировой арене, так как цены на товары этой страны идут вверх. В-третьих, инфляция должна рассматриваться в контексте определенного цикла экономики. Например, умеренный рост инфляции в момент выздоровления экономики приветствуется. Но когда экономика страны находится в стадии пика, то инфляция уже не является благом.

## **4.14. Основные экономические показатели**

### **Перечень экономических показателей**

#### **Монетарная сфера**

- Процентные ставки.
- Денежная масса.

#### **Показатели роста экономики, производственный сектор**

- ВВП (GDP) — общий показатель суммы добавленной стоимости, созданной в экономике (внутри страны) за определенный период времени.
- Объем промышленного производства (IP).
- Использование производственных мощностей (CAPU).
- Заказы на товары длительного пользования.
- Показатели объема запасов.

### **Показатели инфляции**

- Индекс цен потребителей (CPI).
- Индекс цен производителей (PPI).
- Дефлятор ВВП (deffGDP).

### **Внешняя торговля**

- Торговый баланс (ТБ = Экспорт — Импорт. Для страны импорт означает предложение национальной валюты и расходы страны, а экспорт — спрос на национальную валюту на рынке и доходы страны по торговым операциям.  $ТБ > 0$ , если Экспорт  $>$  Импорта).
- Экспорт.
- Импорт.

### **Платежный баланс**

#### **Дефицит/профицит бюджета**

### **Показатели занятости**

- Уровень безработицы.
- Средняя продолжительность рабочей недели.
- Объем новых заявок по безработице.

### **Жилищное строительство и рынок жилья**

- Полученные разрешения на новое строительство.
- Начато строительство.
- Строительные расходы.

### **Торговля**

- Розничная торговля
- Оптовая торговля.
- Продажи автомобилей.

### **Индексы**

- **PMI (Purchasing Managers' Index of Institute for Supply Managers, США)** — оценивает перспективы развития экономики и является индексом ассоциации промышленных менеджеров. Индекс включает вопросы к участникам анкетирования: изменились ли условия его бизнеса за прошедший месяц к лучшему, к худшему или остались без изменения. При этом учитываются следующие аспекты:
  - ◆ занятость (employment);
  - ◆ цены (commodity prices);

- ◆ время доставки (vendor deliveries);
- ◆ производство (production);
- ◆ запасы (inventories);
- ◆ новые заказы клиентов (new orders from customers);
- ◆ новые экспортные и импортные заказы (new export and import orders);
- ◆ накопившиеся неисполненные заказы (order backlogs, этот пункт введен в 1993 г. по предложению нынешнего председателя Федеральной резервной системы Алана Гринспэна).

ISM до 01.01.2002 г. носил наименование National association of parachousing manager, NAPM, и, соответственно, индекс PMI ISM именовался PMI NAPM.

- **PMI (Purchasing Managers Index, Германия)** — индекс оптимизма менеджеров по закупкам Германии. Германский PMI начал выходить с 1998 г., он включает обзор 350 компаний по следующим пяти вопросам: выпуск (output), новые заказы (new orders), занятость (employment), время поставки заказов (supplier's delivery times), закупки товарных запасов (stocks of goods purchases).
- **PMI (Purchasing Managers Index, Еврорегион)** — выходит с 1999 г. и является индексом PMI по еврорегиону, охватывающему 12 государств с единой валютой евро (EU PMI). Отражает уровень деловой активности промышленного сектора Германии, Италии, Великобритании и других государств.
- **TANKAN** — экономический обзор Банка Японии; в отличие от других подобных индексов TANKAN выходит 1 раз в три месяца.
- **CCI (Consumer confidence index)** — индекс доверия потребителей. Показатель строится на основе различных опросов мнений населения по поводу условий сегодняшнего дня и ближайшего будущего (от 6 до 12 месяцев) — насколько они благоприятны для решения финансовых проблем, приобретения предметов длительного пользования, трудоустройства и так далее.
- **CBI (по Англии)** — обзор, оценивающий состояние дел в Англии. CBI по-русски расшифровывается как Конфедерация британских производителей. Обзор включает в себя два индекса:
  - ◆ **CBI industrial trends** — этот индекс отражает деловые настроения по поводу состояния производственного сектора экономики.



Обзор не связан напрямую с реальными перспективами развития экономики. Индикатор принимается рынком во внимание;

- ◆ **CBI distributive trades** — этот индекс отражает деловые настроения бизнеса относительно торговой сферы. Он также не связан напрямую с реальными перспективами развития экономики, но принимается рынком во внимание. Оба CBI за предыдущий месяц публикуются 15-го числа каждого месяца.
- **CSI (Consumer Sentiment Index)** — индекс ожиданий потребителей Мичиганского университета. Когда потребитель начинает испытывать неуверенность в будущем, он меняет структуру своих расходов в сторону накопления. Сокращение потребительских расходов начинает сказываться на экономике в целом. Исследование Департамента торговли США (Commerce Department) показало, что University of Michigan Sentiment Index лучше других скоррелирован с будущей экономической активностью. Индекс University of Michigan Sentiment Index выводится путем ежемесячного телефонного опроса около 500 потребителей. Каждому из них задается по 5 вопросов, касающихся их финансового положения и мнения о нынешнем состоянии (2 вопроса) и будущем (3 вопроса) экономики. Ответы на первые 2 вопроса отражают текущее состояние экономики, ответы на 3 последних — индекс потребительских ожиданий. Соответственно, ожидания потребителей отвечают примерно за 60% индекса. Из процентной доли респондентов, указавших на улучшение экономического состояния страны, вычитается доля тех, кто отметил ухудшение, после чего к полученному числу прибавляется 100.
- **IFO (по Германии)** — Institute für Forschung in der Ökonomik — это индекс делового оптимизма немецкого института экономических исследований, оценивает уровень деловой активности в стране; считается отдельно по Восточной и Западной Германии и совместно. Значение индикатора может изменяться в пределах от 80 до 120, за 100 принят уровень деловой активности в 1991 году. Выходит ежемесячно. Оказывает значительное влияние на рынок.
- **ZEW Economic Indicator** — экономический индикатор ZEW — выходит обычно несколько ранее IFO, показывает ситуацию в экономике Германии
- **Leading Economic Indicator (LEI) indicators** — опережающий экономический показатель. Индекс основан на следующей предпосыл-

ке: главной движущей силой в экономике является ожидание будущих прибылей. В ожидании роста дохода бизнес расширяет производство, увеличивает инвестиции. Эта активность снижается, когда прогнозируется спад доходов. Индекс LEI спроектирован так, что охватывает все основные сферы и показатели деловой активности: занятость, производство и доходы, потребление, торговлю, инвестиции, запасы, цены, деньги и кредит. Его изменение предсказывает перемены в глобальной экономической активности. В США индекс LEI публикуется ближе к концу каждого месяца.

### Пример:

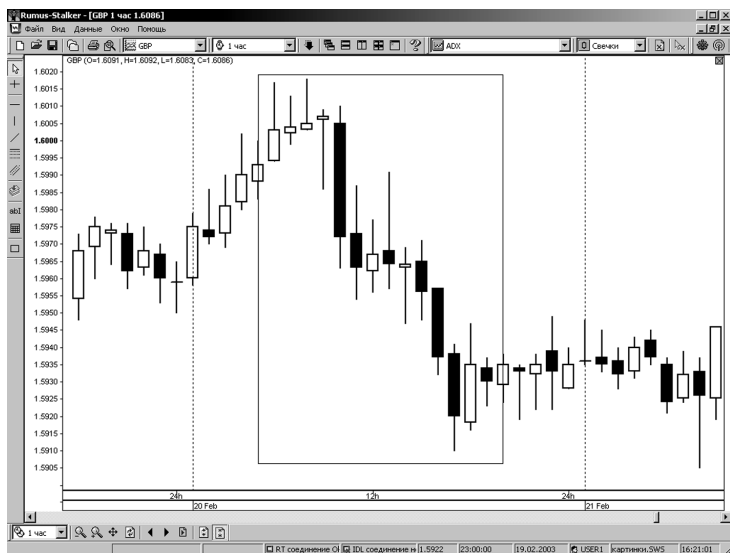


Рис. 4.14.1. GBP/USD, часовой график. Падение Retail sales 20.02.2003 г. подтолкнуло курс GBP к падению на фигуру

## 4.15. Индикаторы денежной статистики

### M0, M1, M2, M3

**M0** — наличные деньги в обращении (находящиеся за пределами банков), то есть банкноты и монеты;

**M1** = **M0** + средства на расчетных и текущих счетах в банках, дорожные чеки;

$M2 = M1$  + нечековые сберегательные депозиты, срочные вклады в банках, однодневные операции РЕПО, однодневные долларové депозиты резидентов США, средства на счетах взаимных фондов;

$M3 = M2$  + краткосрочные государственные облигации, операции РЕПО, евродолларové депозиты резидентов США в зарубежных филиалах американских банков.

## 4.16. Фондовые индексы

Фондовый индекс отражает среднюю динамику фондового рынка. Например, индустриальный индекс Доу-Джонса рассчитывается на основе 30 акций промышленных предприятий США с учетом веса акций в общей группе. Состав акций периодически изменяется.

### Индекс Доу–Джонса (DJI)

Чарльз Доу и Эдвард Джонс основали в 1882 году фирму Доу-Джонс, 3 июля 1884 г. ими была выведена средняя сумма акций.

Первый индекс включал 11 акций, в том числе 9 ж/д.

В 1897 г. — разделился на — ж/д — 20, промышленный — 12.

В 1927 г. — в промышленный входит 30 корпораций.

В 1929 г. появился коммунальный.

Сейчас существует 4 индекса Доу–Джонса.

**Промышленный индекс Доу–Джонса (The Dow-Jones Industrial Average, DJIA)** — простой средний показатель движения курсов акций 30 крупнейших промышленных корпораций. Промышленный индекс Доу–Джонса является самым старым и самым распространенным среди всех показателей фондового рынка. Его состав не является неизменным: компоненты его могут изменяться в зависимости от позиций крупнейших промышленных корпораций в экономике США и на рынке, однако в современных условиях такие случаи довольно редки. В принципе, на его составляющие приходится от 15 до 20% рыночной стоимости акций, котируемых на Нью-Йоркской фондовой бирже. Этот индекс начисляется путем сложения цен включенных в него акций и деления полученной суммы на определенный деноминатор.

#### Пример расчета индекса DJIA

4 корпорации  $A = 26$ ,  $B = 20$ ,  $C = 45$ ,  $D = 17$ , средняя цена на конец рабочего дня — 27.

Компания С слилась с другой компанией и выпустила акции E с ценой 37. Если вести простой пересчет, то мы увидим скачок — 25. Для того чтобы избежать подобных скачков, поступают следующим образом: сумма цен акций делится не на их количество, а на некоторый знаменатель X — деноминатор (divisor), который выбирается из условия, что индекс откроется с тем же значением, с которым закрылся вчера.

$$(A + B + D + E)/X = 27.$$

Таким образом:

$$X = (26 + 20 + 37 + 17)/27 = 3,704.$$

Индекс Доу-Джонса котируется в пунктах.

Life High — 11 993 p. — 24.09.99, Low — 41,2 p. — 1932 г. (Великая Депрессия).

С недавнего времени на него появились фьючерсные контракты в Чикаго.

**Транспортный индекс Доу-Джонса (The Dow-Jones Transportation Average, DJTA)** — средний показатель, характеризующий движение цен на акции 20 транспортных корпораций (авиакомпаний, железнодорожных и автодорожных компаний).

**Коммунальный индекс Доу-Джонса (The Dow-Jones Utility Average, DJUA)** — средний показатель движения курсов акций 15 компаний, занимающихся газо- и электроснабжением.

**Составной индекс Доу-Джонса (The Dow-Jones Composite Average, DJCA)** — показатель, составляющийся на базе промышленного, транспортного и коммунального индексов Доу-Джонса.

Курсы валют находятся в прямой зависимости от данных индексов.

## Индекс S&P (Стандарт энд Пуэрс)

**Индекс S&P (Стандарт энд Пуэрс)** — этот индекс публикуется независимой компанией Standard & Poors, он составляется по двум вариантам — по акциям 500 (в основном акции NY биржи) и 100 (акции Чикагской биржи) корпораций. **S&P-500** представляет собой взвешенный по рыночной стоимости индекс акций 500 корпораций, которые представлены в нем в следующей пропорции: 400 промышленных корпораций, 20 транспортных, 40 финансовых и 40 коммунальных компаний. В него включены в основном акции компаний, зарегистрированных на Нью-Йоркской фондо-

вой бирже, однако присутствуют также акции некоторых корпораций, которые котируются на Американской фондовой бирже и во внебиржевом обороте. Индекс представляет около 80% рыночной стоимости всех выпусков, котируемых на Нью-Йоркской фондовой бирже. Этот индекс более сложный по сравнению с индексом Доу-Джонса, но он считается также более точным в силу того, что в нем представлены акции большего числа корпораций и акции каждой корпорации взвешиваются на величину стоимости всех акций, находящихся в руках акционеров. Фьючерсы и опционы по нему продаются на Чикагской товарной бирже.

Индекс **S&P-100** исчисляется на той же основе, что и индекс по акциям 500 корпораций, но состоит из акций корпораций, по которым существуют зарегистрированные опционы на Чикагской бирже опционов. В основном это промышленные корпорации.

## **NASDAQ — индекс внебиржевого оборота**

Национальная ассоциация дилеров ценных бумаг (National Association of Security Dealers) исчисляет целый ряд индексов, представляющих как внебиржевой оборот в целом, так и бумаги корпораций отдельных отраслей.

В феврале 1971 г. впервые был рассчитан **NASDAQ** (Automatic Quotation). В расчет в качестве компонентов входит около 4500 корпораций (кроме котируемых на биржах).

NASDAQ является показателем, взвешенным по рыночной стоимости его составляющих.

Операции с опционами и фьючерсами по этому индексу осуществляются на Чикагской товарной бирже.

## **Индекс Нью-Йоркской фондовой биржи NYSE Index**

**NYSE (New York Stock Exchange) Index** — взвешенный по рыночной стоимости показатель движения курсов акций всех корпораций, зарегистрировавших свои бумаги на Нью-Йоркской фондовой бирже, то есть, по сути, это показатель представляет собой среднюю цену на акцию по всем компаниям на Нью-йоркской фондовой бирже, взвешенный по рыночной стоимости акций каждой корпорации (с соответствующими корректировками по факторам дробления акций, слияний и поглощений).

В отличие от индекса Доу–Джонса, который выражается в пунктах, индекс NYSE выражается в долларах. Операции с опционами по этому индексу осуществляются на самой Нью-Йоркской фондовой бирже. Операции с фьючерсными контрактами осуществляются на Нью-Йоркской бирже фьючерсов, которая является подразделением Нью-Йоркской фондовой биржи.

## **Индекс Американской фондовой биржи AMEX**

Американская фондовая биржа публикует два основных индекса, которые исчисляются на совершенно разной основе.

**AMEX major market Index (основной рыночный индекс AMEX)** — простой средний показатель движения цен 20 ведущих промышленных корпораций.

Он был задуман Американской фондовой биржей в качестве субститута промышленного индекса Доу–Джонса. Хотя он рассчитывается и публикуется Американской фондовой биржей, в его состав входят акции корпораций, зарегистрированных на Нью-Йоркской фондовой бирже. Примечательно, что 15 из них являются также компонентами промышленного индекса Доу–Джонса. Операции с фьючерсами по этому индексу осуществляются на Чикагской торговой бирже.

**AMEX Market Value Index (индекс рыночной стоимости Американской фондовой биржи)** исчисляется на принципиально иной основе: он является показателем, взвешенным по рыночной стоимости всех выпущенных акций тех корпораций, которые включены в него в качестве компонентов. Впервые он был опубликован в сентябре 1973 года. Он включает в себя в качестве компонентов более 800 выпусков акций, представляющих ценные бумаги корпораций всех крупных отраслевых групп, зарегистрированных на Американской фондовой бирже, включая, помимо обыкновенных акций, американские депозитные свидетельства и подписные сертификаты.

С технической точки зрения он является уникальным в силу того, что при его расчете предполагается, что дивиденды в форме наличных, выплачиваемые по входящим в его состав акциям, реинвестируются, и на этой основе они отражаются в индексе. Опционы по этому индексу котируются на Американской фондовой бирже.

## Пример значений фондовых индексов

Торговый центр	Индекс	Значение	Время
New York	DJ Indus	9293,80	Jun 18
	Nasdaq	1677.14	Jun 18
	NYSE Comp	5706,06	Jun 18
	S&P 500	1010,09	Jun 18
	Russell 2000	457,51	Jun 18
	Wilshire 5000	9646,42	Jun 18
Toronto	TSX 300	7103,49	Jun 18
London	FTSE 100	4205,00	Intraday
	FTSE 250	5081,80	Intraday
Frankfurt	Xetra DAX	3310,63	Intraday
Paris	CAC40	3212,64	Intraday
Tokyo	Nikkei 225	9110,51	Close
	Nikkei 300	172,62	Close
Hong Kong	Hang Seng	9993,39	Intraday
Sydney	All Ords	3070,90	Close
DJ EUROpe	STOXX 600	210,66	Intraday
	STOXX 50	2503,04	Intraday
	EUROSTOXX50	25	

## 4.17. Вопросы для самопроверки

1. Какие индексы наиболее важны в США?
2. Что такое паритет покупательской способности?
3. Что такое индекс Мичиганского университета? Как он может повлиять на курс доллара?
4. На какие данные по рынку труда необходимо обращать внимание и какова взаимосвязь этих данных с валютным курсом?
5. Что такое интервенция? Как использовать ее в работе трейдера?
6. Может ли трейдер использовать в своей работе слухи? Если да, то как?
7. Что такое «игра на ожиданиях»?

## 4.18. «Истина или Ложь?»

1. ДА     НЕТ     Повышение процентных ставок, как правило, приводит к удорожанию валюты.
2. ДА     НЕТ     Алан Гринспен является председателем Европейского центрального банка.
3. ДА     НЕТ     Только японский Центральный банк прибегает к операциям на открытом рынке.
4. ДА     НЕТ     В Японии самые высокие процентные ставки.
5. ДА     НЕТ     NASDAQ — фондовый индекс высокотехнологичного сектора экономики.
6. ДА     НЕТ     Увеличение экспорта приводит к снижению курса национальной валюты.
7. ДА     НЕТ     Для страны с положительным торговым балансом выгоден относительно низкий курс национальной валюты.
8. ДА     НЕТ     Дефляция — это повышение цен.
9. ДА     НЕТ     В США отрицательный торговый баланс.
10. ДА     НЕТ     В Греции — самая сильная экономика ЕС.
11. ДА     НЕТ     Рост безработицы повышает курс национальной валюты.

## 4.19. Расчетные задания

### 1. Паритет покупательной способности

В таблице приведены цены на гамбургер «Биг Мак» в некоторых странах по данным апрельского (2000) номера журнала *The Economist*. Исходя из концепции паритета покупательной способ-



ности (абсолютный вариант ППС) рассчитать курсы соответствующих валют по отношению к американскому доллару.

Страна	Цена «Биг Мак»	Валюта	Долларовый ППС
США	2,51	USD	
Великобритания	1,90	GBP	
Швейцария	5,90	CHF	
Япония	294	JPY	
Еврорегион:			
Германия	4,99	DEM	
Испания	375	ESP	
Италия	4500	ITL	
Франция	18,5	FRF	
средняя (по 4-м странам)		EUR	

Для определения ППС евро необходимо перевести цены гамбургера в марках, песетах, лирах и франках в евро (фиксированные курсы этих валют к евро приведены в таблице ниже). Полученные четыре цены гамбургера усреднить и использовать для вычисления ППС евро к доллару США.

Очень полезно сравнить найденные ППС-курсы четырех валют (GBP, CHF, JPY, EUR) с реальными рыночными курсами на тот же период времени.

### Курсы валют к евро

Валюта	Единиц за евро
Немецкая марка	1,95583
Французский франк	6,55957
Итальянская лира	1936,21
Испанская песета	166,386
Португальский эскудо	200,482
Финская марка	5,94573
Ирландский фунт	0,787564
Бельгийский / Люксембургский франк	40,3399
Голландский гульден	2,20371
Австрийский шиллинг	13,7603

## 2. Паритет покупательной способности

В таблице представлены условные данные по росту цен за период в полгода и год, соответствующие четырем основным валютам (американский доллар, британский фунт, евро, японская иена). Исходя из этих процентных величин изменения цен, найти ожидаемые изменения курсов этих валют по отношению друг к другу за каждый из указанных периодов в соответствии с формулой относительного варианта паритета покупательной способности.

Страна	Полгода, %	Год, %
USA	1,70	2,05
UK	1,65	1,96
EU-11	1,1	1,35
Japan	0,80	0,95

Результаты привести в виде таблицы, верхняя половина которой должна содержать рассчитанные по формуле относительного ППС процентные изменения  $dS$  курсов валют по отношению друг к другу за полугодие, а в нижней половине представить результаты расчета по данным об изменении цен за год. Курсы валют по отношению друг к другу определяются в принятой на рынке FOREX форме: количество долларов за фунт, долларов за евро, иен за доллар, фунтов за евро, иен за фунт, иен за евро.

$\delta S$	Доллар	Фунт	Евро	Иена
Доллар	–			
Фунт		–		
Евро			–	
Иена				–

## 3. Влияние денежной массы на валютный курс

В таблице приведены условные данные по росту денежной массы (в процентах) для четырех валют за некоторый период времени.

С помощью приведенной в параграфе 5 формулы найти оценки относительных изменений обменных курсов, обусловленных ростом денежной массы, для следующих пар валют: GBP/USD, EUR/USD, USD/JPY, EUR/GBP, GBP/JPY, EUR/JPY.

	<b>δ М</b>
Доллар	8,0
Фунт	1,5
Евро	4,5
Иена	0,5

#### 4. Процентные ставки и инфляция

В таблице приведены номинальные ставки и инфляция по основным валютам. Необходимо по формуле, связывающей реальную процентную ставку с номинальной ставкой и инфляцией, найти реальные процентные ставки по американскому доллару, британскому фунту, евро и японской иене.

Страна	Номинальные ставки	Инфляция	Реальные ставки
USA	6,5	2,05	
UK	6,5	1,96	
EU-11	4,5	1,35	
Japan	1,0	0,95	

### 4.20. Тестовые задания

- Если Федеральная резервная система США (FED) активизирует продажу государственных ценных бумаг, то наиболее вероятно, что курс доллара в краткосрочной перспективе:
  - вырастет;
  - упадет;
  - не изменится.
- Показатель загруженности производственных мощностей CAPU (Capacity Utilization):
  - резко падает на пике экономического цикла;
  - принимает большие значения на стадии восстановления экономического цикла (recovery), чем на стадии спада (recession);
  - в период спада, как правило, выше чем на стадии восстановления.

3. Если при постоянно растущем торговом дефиците некоторой страны ее национальная валюта устойчива и ее курс укрепляется, то это, скорее всего, достигнуто за счет:
  - 1) больших объемов государственных заимствований;
  - 2) постоянного притока иностранных капиталов на внутренний рынок;
  - 3) ограничительной денежной политики центрального банка.
4. Что такое FOREX?
  - 1) Европейский рынок торговли валютой;
  - 2) международный рынок торговли акциями;
  - 3) международный рынок торговли валютой;
  - 4) мировой финансовый рынок.
5. К участникам рынка FOREX относятся:
  - 1) банки;
  - 2) финансовые компании;
  - 3) центральные банки;
  - 4) все вышеперечисленные.
6. Существующая валютная система называется:
  - 1) системой плавающих валютных курсов;
  - 2) золотовалютной системой;
  - 3) золотодивизной системой;
  - 4) системой фиксированных валютных курсов.
7. Основные принципы существующей валютной системы были сформулированы на:
  - 1) Бреттон-Вудской конференции;
  - 2) Ямайской конференции;
  - 3) Гаагской конференции;
  - 4) Ялтинской конференции.
8. Участник рынка, купивший валюту для страхования риска неблагоприятного для себя изменения курса, является:
  - 1) инвестором;
  - 2) спекулянтom;
  - 3) маркет-мейкером;
  - 4) хеджером.

9. Срочные сделки это:

- 1) мгновенные сделки;
- 2) экстренные сделки, которые необходимо как можно быстрее (срочно) осуществить на рынке в результате возникновения какой-либо ситуации;
- 3) сделки на определенную дату в будущем;
- 4) сделки со сроком поставки  $T + 2$ .

10. Покупатель может отказаться от исполнения контракта:

- 1) на фьючерсном рынке;
- 2) на рынке спот;
- 3) на рынке опционов;
- 4) ни на одном из вышеперечисленных рынков.

11. К производным финансовым инструментам относятся:

- 1) акции;
- 2) облигации;
- 3) валюты;
- 4) фьючерсы;
- 5) векселя;
- 6) опционы;
- 7) свопы;
- 8) форварды.

12. Фьючерс отличается от форварда тем, что:

- 1) фьючерсы торгуются на бирже, а форварды на внебиржевом рынке;
- 2) форварды торгуются на бирже, а фьючерсы на внебиржевом рынке;
- 3) все сделки по форвардам жестко регламентированы, а по фьючерсам — зависят от договоренности сторон;
- 4) от исполнения поставки по фьючерсу можно отказаться, а по форварду — нет.

13. Продавец может отказаться от исполнения:

- 1) опциона Call;
- 2) фьючерса;
- 3) опциона Put;
- 4) форварда;
- 5) ни от одного из вышеперечисленных.

14. Дата поставки на спотовом рынке:
  - 1) в течение 48 часов;
  - 2) в течение 24 часов;
  - 3) мгновенно;
  - 4) дата поставки оговаривается отдельно.
15. Роль Центрального банка в США выполняет:
  - 1) Bank of America;
  - 2) Bank of New-York;
  - 3) Федеральная резервная система;
  - 4) Министерство финансов.
16. Роль Центрального банка в Японии выполняет:
  - 1) Федеральная резервная система;
  - 2) Банк Японии (Bank of Japan, BOJ);
  - 3) Министерство финансов;
17. Основными рычагами влияния центрального банка на рынок являются:
  - 1) изменение учетной ставки;
  - 2) валютные интервенции;
  - 3) установление норм обязательного резервирования;
  - 4) операции на открытом рынке;
  - 5) все вышеперечисленное.
18. Учетная ставка процента — это:
  - 1) процент, под который коммерческие банки кредитуют ЦБ;
  - 2) процент, под который ЦБ кредитует первоклассные банки без залога;
  - 3) процент, под который ЦБ кредитует банки под залог ценных бумаг.
19. Валютная интервенция — это:
  - 1) скупка ЦБ иностранной валюты за национальную;
  - 2) продажа ЦБ иностранной валюты за национальную;
  - 3) все вышеперечисленное.
20. При повышении процентной ставки курс национальной валюты обычно:
  - 1) укрепляется;
  - 2) не изменяется;
  - 3) понижается.

21. Повышение процентной ставки в США может привести:
- 1) к увеличению денежной массы в обращении;
  - 2) к уменьшению денежной массы в обращении;
  - 3) к росту доходности государственных облигаций;
  - 4) к падению доходности государственных облигаций;
  - 5) к снижению темпов инфляции;
  - 6) к ускорению роста ВВП;
  - 7) к снижению темпов роста ВВП;
  - 8) к росту фондового рынка;
  - 9) к падению фондового рынка;
  - 10) к увеличению инвестиций.
22. Положительное торговое сальдо — это:
- 1) превышение экспорта товаров и услуг над их импортом;
  - 2) превышение импорта товаров и услуг над их экспортом;
  - 3) превышение объема ввезенного в страну капитала над вывезенным;
  - 4) превышение объема вывезенного капитала над ввезенным.
23. При росте индекса потребительских цен курс национальной валюты обычно:
- 1) укрепляется;
  - 2) не изменяется;
  - 3) понижается.
24. ВВП в отличие от ВВП:
- 1) включает объем продукции, созданной нерезидентами в стране, и не включает объем продукции, созданной национальными производителями за границей;
  - 2) включает объем продукции, созданной национальными производителями за границей, и не включает объем продукции, созданной нерезидентами в стране;
  - 3) включает как объем продукции, созданной национальными производителями за границей, так и объем продукции, созданной нерезидентами в стране.
25. При росте ВВП курс национальной валюты обычно:
- 1) укрепляется;
  - 2) не изменяется;
  - 3) понижается.

26. При росте безработицы инфляция обычно:
- 1) снижается;
  - 2) растет;
  - 3) безработица и инфляция не связаны между собой.
27. При росте безработицы курс национальной валюты обычно:
- 1) укрепляется;
  - 2) не изменяется;
  - 3) понижается.
28. При росте экспорта курс национальной валюты обычно:
- 1) укрепляется;
  - 2) не изменяется;
  - 3) понижается.
29. При значительном росте розничных продаж возникает:
- 1) угроза дефляции;
  - 2) угроза инфляции;
  - 3) ничего из вышеперечисленного.
30. При угрозе инфляции ЦБ может:
- 1) осуществить повышение процентных ставок;
  - 2) осуществить снижение процентных ставок;
  - 3) осуществить провести денежную эмиссию.
31. Фондовыми индексами США являются:
- 1) NIKKEI;
  - 2) DAX;
  - 3) FTSE;
  - 4) S&P;
  - 5) Dow–Jones.
32. Динамику курсов акций высокотехнологичных компаний США отражает индекс:
- 1) NIKKEI;
  - 2) NASDAQ;
  - 3) DAX;
  - 4) FTSE;
  - 5) S&P;
  - 6) Dow–Jones.



33. Основным фондовым индексом Японии является:
- 1) DAX;
  - 2) NIKKEI;
  - 3) FTSE;
  - 4) S&P.
34. Основным фондовым индексом Великобритании является:
- 1) DAX;
  - 2) NIKKEI;
  - 3) FTSE;
  - 4) S&P.
35. Основным фондовым индексом Германии является:
- 1) DAX;
  - 2) NIKKEI;
  - 3) FTSE;
  - 4) S&P.
36. Рост цен на нефть предположительно приведет:
- 1) к росту USD против GBP;
  - 2) к падению USD против CHF;
  - 3) к падению USD против GBP;
  - 4) к росту USD против CHF.

# 5. ТОРГОВАЯ СИСТЕМА ТРЕЙДЕРА: ФАКТОР УСПЕХА

---

## 5.1. Преамбула 5...

Пятая часть нашего курса посвящена методам построения торговых систем и работе с программным продуктом RUMUS. Теперь предстоит собрать воедино все наработки в области анализа, прогнозирования и принятия решений при операциях на валютном рынке. Торговая система позволяет внести организованность в торговые операции трейдера, настроить прогностические методики конкретно под индивидуальные запросы участника, убрать или снизить психологическую нагрузку во время принятия решений. Грамотно построенная торговая система — залог успеха при проведении операций. Недостаточно только произвести анализ рынка, необходимо также построить прогноз и реализовать его.

Кроме анализа и прогнозирования трейдер должен учитывать риски, которые он на себя принимает. Где должен находиться стоп-лосс? Какой суммой ограничить свой убыток? Как учитывать общие риски при проведении сделок по нескольким валютным парам? Каким образом согласовать между собой сигналы индикаторов? И еще много-много вопросов. Ответ появляется в процессе построения торговой системы, когда приходится отвечать на эти вопросы. Кроме того, трейдер может путем изменения ряда параметров улучшить свои показатели. Данный процесс называется оптимизацией.

Итак, торговые системы...

## 5.2. Торговая система

Торговая система включает в себя некий **набор условий и правил**, определяющих моменты и порядок выполнения следующих действий:

- открытия длинной позиции;
- закрытия длинной позиции;
- открытия короткой позиции;
- закрытия короткой позиции.

Конструируя торговую систему, трейдер должен ответить на ряд важнейших вопросов.

- Какие валютные пары будут использоваться при проведении операций?
- Какой из методов анализа будет применяться? Технический, фундаментальный, комбинация технического и фундаментального?
- Какие временные интервалы лучше подходят для создаваемой системы? Часовые, дневные...
- Какими индикаторами будем пользоваться?
- Принцип работы системы — по тренду, против тренда или в канале?
- Будет ли использоваться графический метод технического анализа?
- Будем ли мы использовать комбинации свечей (какие, как именно)?
- Каким лотом Вы намереваетесь работать? Собираетесь ли вы его менять по ходу торгов или же предпочтете работать с одной и той же величиной лота? Будут ли допускаться добавление, частичное закрытие и переворот?
- По каким правилам открывать и закрывать позиции? Какие конкретные критерии будут использоваться для вхождения на рынок или для выхода из него? Когда лучше открывать позиции? Когда эффективнее их закрыть?
- Каким образом позиции будут сопровождаться?

- Какие критерии выхода из позиции подходят для вас: временные (например, через 20 дней или после окончания торговой сессии), по мере получения определенной прибыли или какие-то другие?
- Сколько времени вы предпочитаете держать позицию?
- Будут ли использоваться ордера, в частности, stop-loss?
- Какой величины будет stop-loss?

### 5.3. Правила построения торговой системы

- **Позитивное ожидание.**  
Позитивное ожидание — это свойство системы быть в целом прибыльной на достаточно большом промежутке времени. Это свойство определяется не соотношением количества прибыльных и убыточных сделок (система может быть прибыльной и при малом количестве прибыльных сделок, если они высокодоходные), не соотношением размеров среднего убытка для всех убыточных сделок и средней прибыли для всех прибыльных (система может быть прибыльной и при малой средней прибыльности сделок, если прибыльных сделок много больше, чем убыточных), а тем фактом, что средняя прибыль от всех сделок за период тестирования больше нуля.
- **Малое количество правил.**  
Увеличение количества правил приводит к уменьшению количества убыточных сделок, поддающихся фильтрации, а также — к уменьшению количества прибыльных сделок. Но всегда есть такие убыточные сделки, которые никакими средствами не отфильтровать. В их основе — обычные неожиданности. Поэтому, излишнее увеличение количества правил приведет к уменьшению прибыльности системы.
- **Устойчивость системы.**
- **Варьирование торговых лотов.**
- **Контроль риска, управление капиталом и диверсификация.**

- Механистичность системы.
- Применимость системы.

## 5.4. Показатели эффективности торговой системы

- Полученная (итоговая) прибыль  $P$ .
- Валовая прибыль [сумма всех побед,  $S(P_i)$ ].
- Валовой убыток [сумма всех поражений,  $S(L_i)$ ].
- MIDD (максимальное падение кривой доходности, «максимальный внутрисуточный нарастающий убыток», maximum intraday drawdown).
- RF (фактор восстановления, restoration factor).  
 $RF = P / MIDD$ .
- PF (профит фактор, profit factor, PF).  
 $PF = S(P_i) / S(L_i)$ .
- APF (достоверный профит-фактор, actual profit factor) — это разница между валовой прибылью за исключением самого большого выигрыша и валового убытка):  
 $APF = [S(P_i) - P_{max}] / S(L_i)$ .
- Общее количество совершенных сделок.
- Количество прибыльных сделок.
- Количество убыточных сделок.
- Средний выигрыш.
- Средний проигрыш.
- Максимальный выигрыш.
- Максимальный проигрыш.
- Максимальное количество побед подряд.
- Максимальное количество поражений подряд.
- Минимальный депозит для работы по данной системе.

## 5.5. Подход к определению суммы сделки (лота) и уровня стоп-ордера

Алгоритм действий по определению суммы сделки рассмотрен на примере.

### Исходные условия

- Трейдер располагает депозитом в 800 долларов.
- Предполагаемая валютная пара для торговли: GBP/USD.
- Лимит убытка по одной сделке: 10% (как правило, данный показатель варьируется от 2 до 5% у консервативных трейдеров; кроме того, при работе с небольшим депозитом трейдер просто вынужден для проведения торгов прибегать к увеличению этого значения).
- Следовательно, лимит убытка по одной сделке в долларах составляет 80 долларов ( $10\% \times 800$  долларов).

Исходя из этого можно составить таблицу, отражающую максимальный размер ордера стоп-лосс (ограничителя убытков) при конкретном лоте.

Лот	Вес 1 пункта, долларов	Максимальный стоп-лосс, пунктов
0,01	1	80
0,02	2	40
0,03	3	26
0,04	4	20
0,05	5	16

Уровень ордера стоп-лосс определяется также в зависимости от применяемой методики прогноза. Человек не может быть прав в 100% случаев, тем более когда речь идет о начинающем трейдере на рынке FOREX. Любое открытие позиции представляет собой гипотезу трейдера относительно будущего поведения рынка. И в некоторых случаях существует возможность определения уровня, движение до которого говорит об ошибочности данной гипотезы.

Естественно, что если цены дошли до этого уровня, то держать позицию дальше и находиться в убытке нет смысла. Например, если трейдер использует для определения тренда положение о повышающихся экстремумах (для восходящего тренда — максимумы и минимумы повышаются), то пробой при откате уровня предыдущего минимума уже говорит о том, что восходящий тренд находится под вопросом.

Если же методика не позволяет определять уровень стоп-лосса исходя из самих же прогностических правил, то, как правило, ордер стоп-лосс ставится под ближайшие экстремумы.

Большое значение имеет и временной масштаб работы трейдера: работа по дневным графикам требует большего депозита и предполагает большие стоп-лоссы, чем при работе на часовых данных.

После определения по таблице лота и максимального размера стоп-лосса трейдер замеряет расстояние в пунктах от предполагаемой котировки открытия позиции до уровня ордера стоп-лосс. Предположим, что в нашем примере оно составляет 38 пунктов. Для того чтобы при неблагоприятном развитии событий уложиться в максимальный лимит потерь по одной сделке, то есть в 80 долларов, трейдер должен соблюдать соответствие между размером стоп-лосса в пунктах и размером «разрешенного» лота (смотрите таблицу). В нашем примере при лимите потерь по одной сделке в 80 долларов и стоп-лоссе в 38 пунктов трейдер может использовать только лоты 0,01 и 0,02. Использование больших лотов (например, 0,03) приведет к тому, что трейдер увеличивает лимит риска в долларах. Подсчитаем размер риска при лоте 0,03: 38 (размер стоп-лосса) умножаем на 3 доллара (вес пункта при лоте 0,03) и получаем 114 долларов, что явно выше намеченного ранее уровня лимита потерь в 80 долларов.

При работе по нескольким валютным парам трейдер должен учитывать корреляцию их движений. Существует тесная взаимосвязь между валютными парами EUR/USD и USD/CHF. Следовательно, открыв длинную позицию по паре EUR/USD и короткую по паре USD/CHF трейдер фактически увеличивает риски вдвое. Также необходимо учитывать, что пары котируются относительно доллара и в целом рынок движется «за» или «против» доллара. Разница в движении проявляется в динамике кросс-курсов.

## 5.6. Основные функции и особенности RUMUS

- Получение реалтайм-котировок и исторических данных через Интернет.
- Исторические данные подгружаются автоматически.
- Возможность работы с IntraDay и End-of-Day данными, в том числе с 2-, 3-, 4-, 6-, 8-, 12-часовыми, дневными и недельными интервалами.
- Отображение данных в виде баров, свечей, линий, крестиков-ноликов, каги и ренко.
- Динамическое изменение текущей дневной свечи в течение дня на основе реалтайм-данных.
- Многооконный интерфейс.
- Большой набор индикаторов.
- Технология Drag-n-Drop.
- Рисование линий, каналов, уровней Фибоначчи на графике.
- Сохранение анализа отдельно для каждого графика.
- Сохранение рабочего стола.
- Сохранение персональных настроек для нескольких пользователей.
- Возможность открыть один и тот же файл в нескольких окнах и применить к нему различные виды анализа.
- Данные, поступающие в RUMUS, идентичны тем, которые поступают в торговый терминал IDSystem.

## 5.7. Пример торговой системы для работы в коридоре

### Принцип работы данной ТС

**Используемые графики:** дневной и часовой.

**Общий принцип работы:** по дневному графику определяются уровни поддержки и сопротивления, а с помощью часового графика осуществляется вход в рынок, сопровождение позиции и ее закрытие.



**Принцип определения уровней:** на дневном графике берутся опорные точки рангом не ниже недели. Опорной точкой называется конфигурация из трех столбиков, средний из которых выше (для опорной точки на вершине рынка) или ниже (внизу рынка) двух соседних. Кроме того, мы будем рассматривать опорные точки, которые еще являются и максимумами/минимумами за неделю.

Опорные точки определяются на следующий день после закрытия дневной свечи. То есть как только появляется новая дневная свеча, мы уже можем определить данные уровни. Уровни, которые мы определили на дневных графиках, затем переносятся на часовые и дальнейшая работа идет уже с применением часового формата.

**Управление капиталом:** в каждой сделке использовать не более 5% от депозита.

**Целевые ориентиры:** соразмерно стоп-лоссу, например, для длинной позиции

- цель 1 = размер стоп-лосса (в пунктах) + котировка открытия;
- цель 2 = 2 размера стоп-лосса + котировка открытия;
- цель 3 = 3 размера стоп-лосса + корректировка открытия и так далее.

## Открытие позиции

### Правила открытия позиции

- Если часовая свеча коснулась указанного уровня, то нужно дождаться конца часа и затем выставлять ордер, рассчитывая на то, что начнется откат цены от уровня в обратную сторону.
- Если цена подошла к саппорту, то ордер на покупку надо выставлять на максимум часовой свечи плюс шесть пунктов. Эти шесть пунктов получают из складывания превышения максимума свечи касания по цене **ВІD** на один пункт и спреда, равного 5 пунктам. Обычно при анализе пользуются графиками

ВІD, а покупка осуществляется по ценам АSK, и это нужно учесть.

- Если цена подошла к резистенсу, то ордер на продажу надо выставить на минимум свечи, минус один пункт. При прохождении минимума свечи касания позиция будет открыта.

Бывает, что закрытие свечи происходит достаточно близко от экстремума свечи касания и ордер по указанным правилам не принимается дилером, как находящийся в рынке. В этом случае можно действовать различным образом:

- Поставить ордер подальше — на том расстоянии, на котором дилер его примет. Плюс этого варианта в том, что это можно сделать всегда. Минус — мы увеличиваем наш риск в пунктах и уменьшаем прибыль как раз на величину этого сдвига.
- Подождать отката курса внутрь свечи касания на расстояние, достаточное для выставления ордера по указанным ориентирам. Плюс: ордер выставляется в соответствии с методикой. Минус: далеко не всегда рынок откатывается на достаточное расстояние. Можно оказаться вне игры при резком движении в спрогнозированном направлении.
- При превышении экстремума свечи касания подождать отыгрывания курса внутрь свечи и открываться с рынка. Плюс: можно открыться на несколько пунктов лучше, чем открылись бы с ордера. Минус: достаточно редко, но все же бывают случаи, когда рынок такой возможности не дает вовсе. Можно остаться вне игры.

Допустим, вы выбрали вариант открытия по ордеру. Если ордер не сработает и рынок достигнет нового экстремума, то по окончании часа заказ следует передвигать по противоположному экстремуму свечи, на которой был достигнут этот новый максимум или минимум.

Уровень считается пробитым, если максимум очередного часа будет ниже саппорта либо минимум выше резистенса. Оба случая соответствуют полному преодолению новой свечой соответствующего уровня. Тогда ордер на открытие снимается, а трейдер начинает ждать следующего уровня, если на этот день он был указан, — и вся процедура повторяется снова.

## Выставление стоп-ордера после открытия позиции

Если цена отразилась от уровня и ордер сработал, то стоп-лосс выставляется на противоположный край свечи экстремума по вышеуказанным правилам.

При пробое канала или пробое уровня, ограничивающего трендовое движение, может использоваться старый прием технического анализа: пробитый саппорт становится резистенсом, пробитый резистенс становится саппортом. Выставление ордеров производится по той же схеме, что и в обычном случае.

## Закрытие позиции

Мы считаем, что уровень сработал на отбой вполне прилично, если минимум очередной свечи выше точки покупки, либо максимум очередной свечи (по VID) ниже на 6 пунктов точки продажи.

Поясним сказанное на примере случая работы от уровня поддержки на покупку. Покупка производилась нами по ордеру, уровнем которого был уровень максимума свечи касания. Если минимум текущей свечи выше точки покупки, то он и выше максимума свечи касания, то есть рынок идет в нашу сторону.

Второй вариант срабатывания — это когда к закрытию Лондона рынок еще не достиг своей цели 1, но и не достиг уровня стоп-лосс. К моменту окончания торгов в Лондоне, на который, кстати, приходится 30% оборота рынка FOREX, американская торговая сессия находится в самом разгаре. Следовательно, если к окончанию торгового дня в Лондоне британцы еще не дали новый импульс и им не помогли американцы, то уже и не стоит ожидать сильных движений.

Таким образом, к 17:00 GMT при описанных выше условиях трейдер должен закрыть свою позицию.

В каком же случае позиция закроется с убытком? Минус получается тогда, когда цена сначала отыгрывает от уровня на расстояние, достаточное для срабатывания ордера на открытие, но далеко не уходит, а идет в сторону пробоя уровня и выбивает стоп-лосс. Нюанс: если после срабатывания стоп-ордера цена все же не пробила уровень, то нужно снова ставить ордер на отбой от уровня и действовать по ранее описанной схеме для работы в коридоре.

## Отслеживание позиции

Каждую новую позицию нужно отслеживать в режиме реального времени, чтобы оценить цели, выставить паритет либо закрыть позицию с небольшим плюсом после закрытия Лондона.

### Варианты выбора момента закрытия позиции (отслеживание позиции)

- Можно **ставить тейк-профит** (цель 1) на величину стоп-лосса и, отслеживая возможность паритета, получить в среднем 5% в неделю без учета комиссии. Это самый простой путь, но он вовсе не плох, если у клиента достаточный депозит, чтобы не переживать за комиссию, и если прибыль в размере 5% в неделю его устраивает.  
Остальные пути призваны максимизировать прибыль, когда есть такая возможность, и увеличить доходность либо, при малом депозите, нейтрализовать комиссию. Но они требуют активного и иногда достаточно квалифицированного поведения клиента.
- **Тейк-профит не ставить.** Когда курс преодолевает цель 1 (проходит больше величины риска по сделке), следует смотреть на поведение рынка. Если курс начинает тормозить, нужно закрываться с рынка, но не хуже, чем по первому варианту, иначе отслеживание теряет смысл. Если же курс проходит цель 1 бодро, то следует ставить защиту прибыли на величину 100% от риска и ждать большего. При достижении курсом отметок 150, 200% и так далее — поступать аналогично. При нетехничном исполнении можно получить прибыль менее 100% от риска и ухудшить свои показатели даже по сравнению с самым простым и надежным вариантом.
- **Дождаться подхода курса к противоположному уровню,** упомянутому в нашем прогнозе. Открывались на саппорте — ждем подхода к резистенсу, и наоборот. В подавляющем большинстве случаев прибыль в этот момент уже будет превышать величину стоп-лосса. Так что можно действовать по образцу второго варианта, но нетехничное выполнение уже не опасно: 100% от величины риска вами уже защищены и теперь можно попытаться

поймать максимум сегодняшних возможностей, либо защитить более 100% и ждать еще большего.

- После закрытия Лондона прибыль уже превышает 100% от риска. Можно **закрывать с рынка или защитить прибыль на величину не меньше риска и ждать большего на следующий день** — поступайте в соответствии с вашими желаниями и прогнозами. Например, если рынок пробил указанный нами канал, то ход может продолжаться, а значит, несколько дней можно осторожно двигать ордер-защиту прибыли по второму или третьему пункту.

## О времени работы

Начинать работать можно с часа, следующего после того как определены значения уровней. А определять их имеет смысл к началу Азиатской сессии (по иене) и к началу европейских торговых сессий (по другим валютам — GBP, EUR, CHF). Именно поэтому в тексте не раз акцентировалось ваше внимание на времени по Лондону, являющемуся финансовой столицей Европы.

Сигналы принимаются до 15:00 по летнему и 16:00 по зимнему времени по Гринвичу. Почему так?

В 17:00 по Гринвичу летом и 18:00 зимой закрывается Лондон. К закрытию рынок становится тонким и его движения, которые очень редко бывают заметными в это время, менее предсказуемы. Потому сигнал разумно принимать не позднее, чем за два часа до закрытия Лондона. А если позиция не открыта за час — то снимать ордера. Это касается всех валют. Таким образом, сигналы по иене принимаются 16 часов ежедневно, а по европейским валютам — 9 часов.

## Пример: пара GBP/USD

### Сделка 1

Дневной график и уровень (рис. 5.7.1).

Часовой график (рис. 5.7.2).

**Краткий комментарий:** свеча касания (1), на свече (2) передвигаем селл-ордер на ее минимум. Через пару часов исполнение. Сделка заканчивается зазубриной.

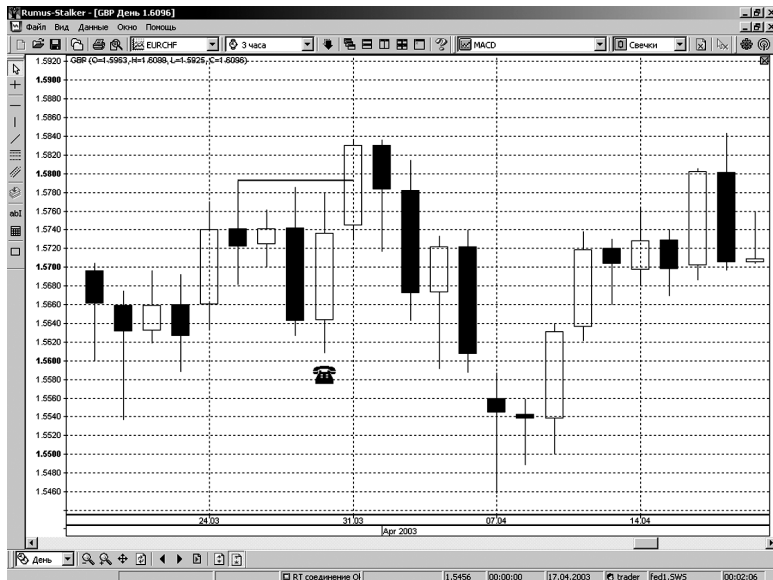


Рис. 5.7.1



Рис. 5.7.1

## Сделка 2

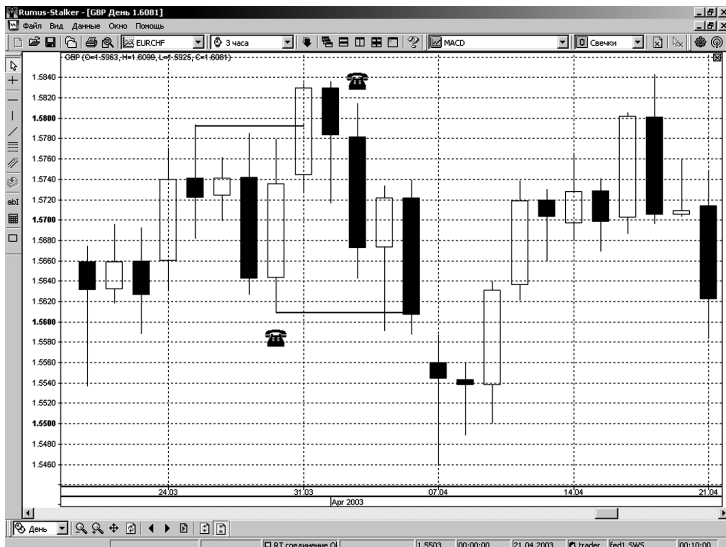


Рис. 5.7.3. Дневной график



Рис. 5.7.4. Часовой график

**Краткий комментарий:** цель 1 рынок проходит уверенно, в районе цели 2 консолидация. Цель 3 не достигнута.

## Сделка 3

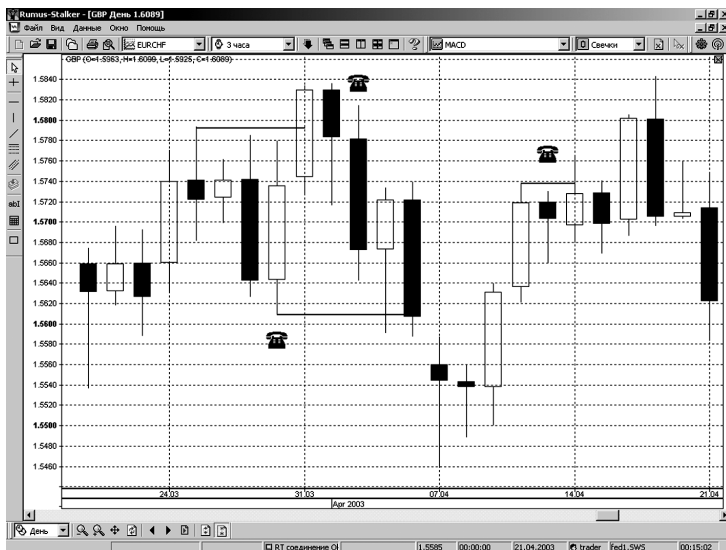


Рис. 5.7.5. Дневной график



Рис. 5.7.6. Часовой график

**Краткий комментарий:** закрытие позиции в 17.00 GMT – к окончанию торгов в Лондоне рынок не исполнил стоп-лосс и не достиг цели 1.



### Сделка 4

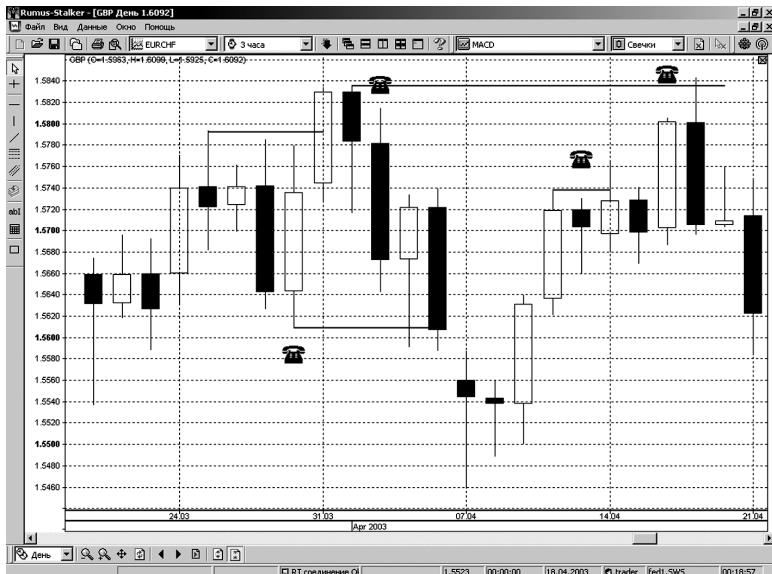


Рис. 5.7.7. Дневной график



Рис. 5.7.8. Часовой график

## 5.8. Вопросы для самопроверки

1. Зачем необходима торговая система?
2. Что такое механическая торговая система?
3. Существует ли отличие между МТС и ТС?
4. Какие основные блоки должны быть в торговой системе?
5. Каковы принципы построения торговых систем?
6. Как можно сочетать методы анализа рынка FOREX?
7. Как можно сравнить торговые системы между собой?
8. Что такое MIDD?
9. Как MIDD может помочь в определении минимального депозита для проведения операций?
10. Как учитываются риски при операциях по нескольким валютным парам?
11. Что такое профит-фактор и достоверный профит-фактор?

## 5.9. «Истина или Ложь?»

1. ДА     НЕТ     Торговая система — это метод управления капиталом.
2. ДА     НЕТ     Блок по управлению капиталом является составной частью торговой системы.
3. ДА     НЕТ     Торговая система составляется только для внутрисуточной торговли.
4. ДА     НЕТ     MIDD — это максимальная доходность системы.
5. ДА     НЕТ     Для определения параметров системы достаточно 8 сделок.
6. ДА     НЕТ     Профит-фактор — это максимальное отклонение прибыли от среднего значения.
7. ДА     НЕТ     Достоверный профит-фактор должен быть больше единицы.
8. ДА     НЕТ     Из двух систем лучше та, у которой MIDD меньше.

## 5.10. Тестовые задания

1. Ордер стоп-лосс:
  - 1) выставляется в 10 пунктах от рынка;
  - 2) выставляется в 10 пунктах от котировки открытия позиции;
  - 3) определяется процентом убытка от депозита;
  - 4) определяется на основе технического анализа;
  - 5) нет правильного ответа.
2. Торговая система — это:
  - 1) программа для автоматического открытия и закрытия позиции;
  - 2) набор правил, по которым надо открывать и закрывать позиции;
  - 3) основные принципы работы на FOREX.
3. Устойчивость торговой системы — это:
  - 1) использование в торговой системе одних и тех же правил в течение длительного времени;
  - 2) применимость торговой системы к разным валютам;
  - 3) результаты работы торговой системы мало меняются с течением времени.
4. Стоп-лосс при работе с дневными свечами по сравнению со стоп-лоссом на часовых свечах обычно:
  - 1) больше;
  - 2) меньше;
  - 3) такой же.
5. Какое минимальное число сделок необходимо для того, чтобы результаты тестирования торговой системы можно было считать достоверными?
  - 1) 5;
  - 2) 10;
  - 3) 25;
  - 4) 50.
6. Если при оптимизации торговой системы на часовых свечах фунта были получены отличные результаты, то торговую систему с этими параметрами можно использовать:

- 1) только при работе с часовыми свечами фунта;
  - 2) при работе с фунтом на часовых и дневных свечах;
  - 3) при работе с любой валютой на часовых свечах.
7. Можно ли при построении торговой системы для определения направления тренда использовать осцилляторы?
- 1) нельзя;
  - 2) можно только для определения разворота тренда;
  - 3) можно при большом периоде осциллятора.
8. Что значит «торговая система имеет позитивное ожидание»?
- 1) большинство позиций, открытых по этой системе, дают прибыль;
  - 2) средняя прибыль от сделки с учетом комиссионных больше нуля;
  - 3) средний выигрыш за одну сделку больше среднего проигрыша за одну сделку;
  - 4) максимальный выигрыш за одну сделку больше максимального проигрыша за одну сделку.
9. К чему приводит использование большого количества правил при построении торговой системы?
- 1) к уменьшению процента убыточных сделок;
  - 2) к уменьшению процента прибыльных сделок;
  - 3) к увеличению прибыли;
  - 4) к уменьшению общего числа сделок и уменьшению прибыли.
10. Почему основные валютные рынки не могут использоваться для диверсификации?
- 1) нельзя одновременно открыть позицию по разным валютам;
  - 2) стоимость 1 пункта по разным валютам разная;
  - 3) курс основных валют рассчитывается относительно одной и той же валюты — доллара;
  - 4) итоги всех сделок зачисляются на один и тот же счет.
11. Где применима торговая система, изначально настроенная для работы на часовых свечках франка?
- 1) для работы на часовых свечах любой валюты;
  - 2) для работы на часовых и дневных свечах франка;

- 3) для работы на часовых свечах франка;
  - 4) для работы на любых часовых и дневных свечах.
12. При внутрисуточнoй работе на часовых свечах по системе трех экранов для анализа желатeльно использовать:
- 1) только часовые свечи;
  - 2) дневные, часовые и пятиминутные свечи;
  - 3) недельные, дневные и часовые свечи;
  - 4) часовые, пятиминутные и минутные свечи.
13. Какой вариант лучше использовать при построении торговой системы?
- 1) один трендовый индикатор и два осциллятора;
  - 2) один трендовый индикатор и три осциллятора;
  - 3) два трендовых индикатора и два осциллятора;
  - 4) три трендовых индикатора и один осциллятор;
  - 5) один трендовый индикатор и один осциллятор.
14. Какой период скользящей средней лучше использовать для определения долгосрочного тренда по часовым свечам при внутрисуточной торговле?
- 1) 6;
  - 2) 12;
  - 3) 24;
  - 4) 120.
15. Что надо учитывать при установке стоп-лосса для короткой позиции?
- 1) величину депозита;
  - 2) допустимую величину убытка;
  - 3) ближайший уровень поддержки;
  - 4) ближайший уровень сопротивления.
16. Что надо учитывать при установке стоп-лосса для длинной позиции?
- 1) величину депозита;
  - 2) допустимую величину убытка;
  - 3) ближайший уровень поддержки;
  - 4) ближайший уровень сопротивления.

## 6. Вместо заключения: FOREX в цифрах

---

### По материалам Bank for International Settlements

Анализ оборота рынка FOREX показал, что за последние годы произошел ряд изменений.

Например, оборот рынка снизился между 1998 и 2001 гг. В апреле 2001 г. среднесуточный оборот составлял 1,200 млрд долларов по сравнению с 1,490 млрд долларов в апреле 1998 года. Основные причины изменения оборотов — снижение объемов роста мировой экономики и введение единой европейской валюты. Евро составляет 38% в обороте рынка (подробные цифры смотрите ниже), что выше, чем доля DEM, но ниже, чем оборот всех валют по отдельности, входящих в евро. Евро/доллар была самой популярной парой в 2001 году, заняв около 30% общего оборота. На втором месте доллар/иена (20%) и фунт/доллар (11%). Третьей причиной снижения оборота рынка являются процессы консолидации в банковской отрасли. В результате слияний и поглощений происходит централизация операций.

Географическое распределение оборота практически не изменилось за последние три года.

Дневной оборот рынка (\$, млрд)

Сегмент/Год	1989	1992	1995	1998	2001
Spot	317	394	494	568	387
Outright forward	27	58	97	128	131
Swaps	190	324	546	734	656

## Оборот по парам и волатильность

Пара/Год	Апрель 1992	Апрель 1995	Апрель 1998	Апрель 2001
EUR/USD	192/10	254/10,45	290/5,72	354/15,61
USD/JPY	155/8,12	242/17,05	256/11,75	231/10,82
GBP/USD	77/9,66	78/5,65	117/5,31	125/9,08
USD/CHF	49/11,47	61/12,71	79/7,90	57/14,94
EUR/JPY	18/8,73	24/16,76	24/10,99	30/19,97
EUR/GBP	23/5,84	21/8,47	31/6,04	24/8,65
EUR/CHF	13/4,57	18/3,62	18/3,88	12/3,05

Оборот в млрд долларов, волатильность — как стандартное отклонение, Евро — до 1999 г. DEM.

## Оборот рынка по валютам, %

Валюта/Год	1998	2001
USD	87,3	90,4
EUR		37,6
DEM	30,1	
JPY	20,2	22,7
GBP	11,0	13,2
CHF	7,1	6,1
CAD	3,6	4,5
AUD	3,1	4,2
Other	xxx	xxx
All	200,0	200,0

Сумма по % = 200, так как в каждую транзакцию вовлечены две валюты. Расшифровать данные таблицы можно следующим образом: доллар является стороной по сделке в 9 случаях из 10, евро — в 3–4 из 10 и так далее.

## Доли валютных пар, 2001, %

Валютная пара	Доля
EUR/USD	30
USD/JPY	20
GBP/USD	11
USD/CHF	5
USD/CAD	4
USD/AUD	4
EUR/JPY	3
EUR/GBP	2

## Оборот рынка и значимые торговые центры, 2001, %

Торговый центр	Оборот
Британия	31,1
США	15,7
ЕС, в том числе:	9,9 в том числе:
Германия	5,4
Франция	3
Италия	1
Испания	0,5
Япония	9,1
Сингапур	6,2
ГонКонг	4,1

## Справочно:

Россия	0,6
Южная Африка	0,6
Корея	0,6



# 7. ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ПОСОБИЯ

---

## 7.1. Играть на бирже просто?! (разделы 1.5—1.8)

### К разделу 1.5. Вопросы для самопроверки

#### 1. Обороты рынка FOREX.

На рынке FOREX одновременно фигурирует большое число участников — и национальные банки, и фонды, и брокеры, обслуживающие чьи-то интересы, и экспортеры/импортеры... Всем им необходима иностранная валюта. Наличием постоянной потребности в иностранной валюте у сотен тысяч участников мировых экономических процессов обусловлено появление самого международного рынка FOREX и громадные объемы сделок.

Однако, надо заметить, что значительная часть производимых сделок совершается по принципу «горячей картошки». Именно этот принцип и создает триллионные обороты рынка. Смысл в том, что участники по цепочке перекрывают свои позиции у своих контрагентов. Если выражаться образно, то сидят мужики у костра и кидают друг другу горячую, только что вытащенную из огня картофелину. Долго и целиком удержать ее в руках невозможно, поэтому — отломил кусочек и кинул другому...

На рынке картофелиной выступают обязательства по сделкам, иначе — открытые позиции. Получив сделку, брокер-дилер оставляет себе позу в рамках лимита, а остальное — перекрывает. Позу

получает другой участник. Оставляет себе кусочек и кроет дальше. В итоге риски разносятся на многих участников, а точнее, на всю систему. Ради примера разберем утрированную ситуацию: совершена сделка в 10 млн, а лимит у брокера-дилера равен 1 млн; теперь вычислим множитель оборота. Первый участник совершил сделку на 10 млн со вторым, второй – перекрыл 9 с третьим, третий – 8, четвертый – 7, пятый участник – 6, шестой – 5, седьмой – 4, восьмой – 3, девятый – 2, десятый участник перекрыл 1 млн у одиннадцатого. В итоге оборот может быть равен  $10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 55$  млн! Множитель равен 5,5. Конечно, пример не вполне реальный, но он дает представление о некоторых причинах появления столь огромных оборотов.

Определить цель участника торгов (хеджирование/спекуляция) трудно. Что можно допустить, так это следующее: на рынке есть участники с реальными интересами (конверсия для ВЭД, международные инвестиции и кредитные потоки, прочее) и участники со спекулятивными интересами. Рынок создан для первых, а вторым разрешают «резвиться» на нем, поскольку **с точки зрения рынка их роль благородна: спекулянты поддерживают ликвидность той или иной валюты и перекупают риски!** Правда, в то же время спекуляции придают рынку инертность – невозможно остановить махину сразу.

О соотношении долей и сил «основных участников» и спекулянтов можно сказать следующее: все зависит от момента определения этого соотношения, если, конечно, вообще возможно подсчитать, кто хеджирует и конвертирует, а кто спекулирует. Иногда преобладают первые, иногда – вторые. Особенная роль спекулянтов проявляется, скорее всего, во время «катастроф» и разнообразных форс-мажорных обстоятельств. Если начинается или прогнозируется сильное движение цены, спекулятивные сделки начинают составлять значительную долю от всех, тем самым помогая самоусиливаться предполагаемому движению цены. И даже те структуры, которые немногим ранее не предполагали вести спекулятивную игру, могут вступить в работу именно с этой позиции.

## 2. Торговые сессии

Регион/сессия	Город	Зимнее время		Летнее время	
		время по GMT			
		открытие	закрытие	открытие	закрытие
Азия / Азиатская	Токио	0:00	8:00	0:00	8:00
	Гонконг	1:00	9:00	1:00	9:00
	Сингапур	1:00	9:00	1:00	9:00
Европа / Европейская	Франкфурт	6:00	14:00	5:00	13:00
	Цюрих	6:00	14:00	5:00	13:00
	Париж	6:00	14:00	5:00	13:00
	Лондон	7:00	15:00	6:00	14:00
Америка / Американская	Нью-Йорк	13:00	21:00	12:00	20:00
	Чикаго	14:00	22:00	13:00	21:00

**3.** Форекс Клуб, Reuters (Рейтер), Bloomberg (Блумберг), Tenfore (Тенфор), CQG (СиКьюДжи) и другие.

**4.** По сравнению с волатильностью акций волатильность валютных курсов очень низкая. Для получения существенного дохода при условии работы без кредитного плеча требуются капиталы, которых, как правило, физические лица не имеют. В связи с этим им кредитное плечо и предоставляется – оно позволяет работать с большими капиталами при меньших залоговых суммах и, соответственно, обеспечивать «ощутимость» дохода по отношению к самому залоговому депозиту.

**5.** Фигура – движение цены на 100 пунктов. 1000 – большая фигура.

**6.** Преимущества и недостатки открытия/закрытия по ордерам и с рынка заключаются в следующем.

- Ордера: точность в исполнении при условии работы в системе FOREX CLUB (+); ставятся не ближе 10 пунктов от рынка (-).

- Сделки с рынка: текущие цены (+); нет точности, цена может измениться за время запроса (-).

#### 7. Участники FOREX:

- Центральные банки: регулирование валютного курса, пополнение валютных резервов.
- Коммерческие банки: сделки по заявкам клиентов, операции за свой счет, получение дохода.
- Брокерские компании: сведение покупателя и продавца.
- Инвестиционные компании: получение дохода.
- Частные лица: получение дохода, конвертация одной валюты в другую.
- Компании ВЭД: конвертация валюты.

#### 8. Одновременная установка ордеров стоп-лосс и тейк-профит.

9. Например, если трейдер ожидает определенного направления движения рынка, то ставит «открывающий» позицию ордер и обозначает уровни выставления ордера стоп-лосс (или пары – стоп-лосс + тейк-профит). По мере срабатывания открывающего позицию ордера стоп-ордера будут активизированы автоматически.

10. Графики в программе RUMUS строятся по цене BID (цена продажи базовой валюты, операция SELL). Так как любая покупка (BUY) выполняется по цене ASK, а спрэд между BID и ASK равен 5 пунктов, то при установке BUY-ордеров к цене графика BID нужно прибавлять 5 пунктов.

#### 11. Смотрите «Помощь» к терминалу IDSystem.

12. SWAP – это операция переноса даты валютирования. В момент операции SWAP производится автоматическое закрытие позиции, а затем – ее открытие вновь, но по курсу, отличающемуся от текущего рыночного на величину своп-пунктов.

#### 13. Тактические приемы сопровождения позиции.

Доливка – получен новый сигнал (его направление совпадает с предыдущим сигналом) при уже открытой позиции и трейдер решает увеличить лот.

Обрезание – трейдер испытывает неуверенность относительно будущей динамики при уже открытой позиции, поэтому часть прибыли фиксирует.

Переворот – получен противоположный сигнал, поэтому трейдер резко разворачивает позицию.

14. Смотрите Пособие по курсу, раздел 1.3, подраздел «Операции с открытой позицией»: курс корректируется в соответствии с типом операции.

15. Смотрите Пособие по курсу, раздел 1.3, подраздел «Операции с открытой позицией»: курс корректируется в соответствии с типом операции.

### **К разделу 1.6. «Истина или Ложь?»**

1. Нет
2. Нет
3. Нет
4. Нет
5. Да
6. Да
7. Нет
8. Нет
9. Нет
10. Нет
11. Нет
12. Да
13. Нет
14. Да
15. Да

### **К разделу 1.7. Расчетные задания**

1. Результат позиции по уровню стоп-трейд:  $3 \text{ пункта} \times 4,21 = 12,63$ .  
Результат позиции по уровню тейк-профит:  $114 \text{ пунктов} \times 4,25 = 484,5$ .
2. Кредитное плечо при лоте 0.03 и депозите 2500 долларов:  $30000 / 2500 = 12$

Кредитное плечо при лоте 0.1 и депозите 2500 долларов:  
 $100000 / 2500 = 40$

3.  $0,0001 / 1,2883 \times 80000 = 6,21$

## К разделу 1.8. Тестовые задания

1. 3. 0.08.
2. 1. BID.
3. 1. Вверх.
4. 2. ASK.
5. 2. Нет.
6. 3. 125.00.
7. Цена:
  1. 124.58.Сторона котировки:
  2. по ASK.
8. 1. 60.
9. Стоп-лосс:
  1. 124,28.Тейк-профит:
  2. 125,64.
10. 1. \$100.
11. 1. Да.
12. 3. Закрытие и переоткрытие позиции плюс/минус своп-пункты и фиксация текущего результата на депозите.
13. 3. Комиссия за доливку составляет 0\$ (с 01.07.2004 при работе в системе Internet Dealing System комиссия со сделок НЕ взимается).
14. 1. С 1971 года.
15. 1. 2 дня.
16. 1. Удорожание доллара против иены.
17. 2. Ниже котировки открытия позиции.
18. 1. Организация, которая производит котирование валют.

19. 1. 5 пунктов.
20. 5. 2200 долларов.
21. 1. 15.97.
22. 3. При исполнении одного ордера отменяется ордер, связанный с первым.
23. 1. Исполнение одного ордера ведет к активизации другого (других) ордеров, связанных с первым.
24. 1. USD/CHF.
25. 3. USD/GBP.
26. 1. По Гринвичу
27. 2. 120.42 – 120.48 – 120.50 – 120.49 – 120.46.  
3. 120.40 – 120.45 – 120.48 – 120.52 – 120.49.
28. 3. 21.00 по Гринвичу.
29. 2. Исполнен только открывающий ордер, а закрывающий находится в режиме ожидания.
30. Котировка приказа на открытие позиции:  
5. 1,5112.  
Котировка приказа на закрытие позиции:  
3. 1,5079.
31. 1. По ордеру.
32. 1. Переворот позиции.
33. 1. а.  
2. с.  
3. d.  
4. а.
34. 1. d.  
2. а.  
3. d.  
4. а.
35. 1. а.  
2. b.  
3. с.  
4. а.  
5. b.

## 7.2. Как увидеть деньги на экране монитора (разделы 2.13–2.16)

### К разделу 2.13. Вопросы для самопроверки

1. Да.
2. Линия имеет наклон, уровень — нет.
3. Нет.
4. Коридор горизонтален, канал имеет наклон.
5. Вход в рынок после коррекции — классический вариант работы.
6. От стенок коридора.
7. Стенка канала является целью, вход — по трендовому сигналу. Вход на коррекцию от стенки канала — более рискованный вариант.
8. «История повторяется» (согласно постулату ТА).
9. Количество касаний и продолжительность линии.
10. Разрывы возникают в связи с выходом очень неожиданных новостей. Разрывы на рынке FOREX — гораздо более редкое явление, чем на фондовом рынке. Чаще всего формируются после выходных, если в субботу или воскресенье произошло нечто важное.
11. См. книгу «Как увидеть деньги на экране монитора», раздел 2.5. Разрывы используют для определения возможности развития дальнейшего движения цены.
12. См. книгу «Как увидеть деньги на экране монитора», раздел 3. Модели перелома завершают трендовое движение. Они являются проявлением намерения рынка развернуть цену. «Отрабатывание» графиком модели перелома говорит о свершившемся намерении.
13. См. книгу «Как увидеть деньги на экране монитора», раздел 4. Модели продолжения формируются в процессе развития тренда. Фактически — это формы его коррекции. Иногда модель может быть и моделью продолжения, и моделью перелома — все зависит от того, как она была «отработана» с геометрической точки зрения.
14. См. книгу «Как увидеть деньги на экране монитора». Путем определения возможных соотношений между размерами импульсных и коррекционных волн.



15. См. книгу «Как увидеть деньги на экране монитора», раздел 5. Для определения волн используется их идентификация с точки зрения внутренней структуры, соотношений волн, их целей. При работе с использованием волновой теории трейдер стремится определить. В «какой точке» волновой структуры он находится «сейчас», чтобы понять, как будет складываться движение в будущем.

### **К разделу 2.14. «Истина или Ложь?»**

1. Нет.
2. Нет.
3. Да.
4. Нет.
5. Нет.
6. Нет.
7. Нет.
8. Да.
9. Да.
10. Нет.
11. Да.
12. Нет.
13. Нет.
14. Нет.
15. Да.
16. Нет.
17. Нет.
18. Да.
19. Да.
20. Нет.

### **К разделу 2.15. Расчетные задания**

1.  $0,9850 + 0,0152 = 1.0002$ .
2. 1,7839 и 1,7707.
3. Голова и плечи, цель — 117 (дополнительно: двойная вершина (в голове) с целью 118,8).

4. 1. 3.
2. 3.
3. +990.
4. -60.
5. +280.
6. +165.

## К разделу 2.16. Тестовые задания

1. 4. 1 — свечи, 2 — крестики-нолики, 3 — ренко, 4 — бары.
2. 1. Уровень консолидации — 1, линии консолидации — 2,3.
3. 2. Разрыв.
4. 2. 4, 5 и 6.
5. 2. 6 и 7.
6. 3. 3 (базовая линия тренда проводится через 2 и 4).
7. 2. В коридор.
8. 2. После того, как очередной импульс рынка не превысил предыдущий экстремум (пики 7).
9. 2. Голова и плечи.
10. 3. 7-11.
11. 1. 3-6-9 и 7-11.
12. 3. От цены открытия и цены закрытия.
13. 1. Быть проведены так, чтобы соединять предельные максимумы и минимумы.
3. Последовательно соединять все максимумы для линии сопротивления и все минимумы для линии поддержки.
14. 3. в, г, а, б.
15. 3. Линией тренда и параллельной ей линией консолидации.
16. 1. Убегающий разрыв.
17. 1. Открывать «короткую» позицию и ставить стоп-лосс немного выше линии шеи.
18. 3. Либо разворотной фигурой, либо фигурой перелома тренда.
19. 3. Либо разворотной фигурой, либо фигурой перелома тренда.
4. Разворотной фигурой после «бычьего» тренда.
20. 3. Являются фигурами продолжения тренда.

21. 4. А) а, г, е;  
Б) б, г, д.
22. 2. Закрытие свечи за линией тренда или уровня.
23. 1. Открытие.  
2. Закрытие.  
3. Максимум.  
4. Минимум.
24. 1. Цена открытия больше цены закрытия.
25. 2. Час.
26. 1. Ценам открытия и закрытия.
27. 2. Разнице между максимальной ценой и ценой открытия, если свеча закрашена.  
3. Разнице между максимальной ценой и ценой закрытия, если свеча не закрашена.
28. 5. Прохождение ценой минимального количества параметров чувствительности (box) в обратном направлении.
29. 1. Каждый последующий пик и каждый последующий минимум — выше предыдущего.
30. 2. Голова и плечи.  
5. Двойное дно.  
6. Блюдце.
31. 3. 1,618.  
5. 0,382.
32. 1. Возможного уровня коррекции.
33. 4. 8 волн.
34. 1. 3 волны роста и 2 волны коррекции.

### **7.3. Кому светят японские свечи? (разделы 3.8–3.11)**

#### **К разделу 3.8. Вопросы для самопроверки**

1. Использование разных инструментов. Графическое направление, как правило, субъективно; математическое — объективно.

2. Трендовые индикаторы применяются при наличии тенденции на рынке, осцилляторы — когда тенденции нет.
3. См. книгу «Кому светят японские свечи?», стр. 6–116.
4. Линия индикатора ADX (указывает силу тренда).
5.
  1. Пересечение линии индикатора и его сигнальной линии.
  2. Зоны перекупленности/перепроданности.
  3. Дивергенция.
  4. Пересечение нулевой отметки.
5. Изменение столбика гистограммы.
6. См. книгу «Кому светят японские свечи?», раздел 3.1: дивергенция — такая ситуация, когда при наличии явно выраженного направленного движения цены индикатор (осциллятор) уже движется в обратную сторону.
7. Параметры индикаторов подбираются таким образом, чтобы индикаторы при данных параметрах как правило давали сигналы в «оптимальные» моменты времени с точки зрения применяемой торговой системы или с как можно меньшей временной задержкой. Также важно, чтобы при этом индикаторы давали как можно меньше ложных сигналов. Подробнее смотрите книгу «Кому светят японские свечи?», раздел 3 и, в частности, 3.13–3.14.
8. См. книгу «Кому светят японские свечи?», раздел 4. Принцип использования свечного анализа в том, что трейдер пытается среагировать на появление важных — то есть, «говорящих о будущем» — комбинаций свечей, и если это удастся, то он может сделать заключение о том, в каком направлении в ближайшем будущем будет развиваться движение цены.
9. См. книгу «Кому светят японские свечи?», раздел 5. Анализ крестиков-ноликов связан с определением того, сколько крестиков или ноликов образовало свершившееся движение цены. На графике рисуется крестик или нолик, если цена прошла не меньший путь, чем путь, соответствующий параметру «чувствительности»  $\text{box}$ . В случае обратного движения — не менее, чем величине произведения  $\text{box} \times \text{reversal}$ . На графиках крестиков-ноликов можно строить трендовые линии, линии поддержки и сопротивления, идентифицировать графические фигуры.

### К разделу 3.9. «Истина или Ложь?»

1. Да.
2. Да.
3. Нет.
4. Нет.
5. Нет.
6. Нет (*Важное примечание:* RSI может использоваться для определения тренда, если движение индикатора моделирует большой канал, а движение цены от стенки до стенки канала воспринимается трейдером как трендовое).
7. Да.
8. Да.
9. Нет.
10. Да.
11. Да.
12. Нет.
13. Да.
14. Да.
15. Да.
16. Да.
17. Нет.

### К разделу 3.10. Расчетные задания

1. (1) — экспоненциальная.  
(2) — простая.
2. К трендовым диапазонам относятся диапазоны: 2 и 4.  
Бестрендовые участки: 1, 3, 5.
3. Точки входа в рынок: 1 и 7.  
Индикатор: Боллинджер (сигналы на отбой от границ).
4. 13.
5. 5.

## К разделу 3.11. Тестовые задания

1. 3. Тренд вниз.
2. 3. Начался разворот тренда вниз.
3. 5. Ничего не делать.
4. 5. Определить, где находится рынок в тренде или в коридоре, а потом принять решения в соответствии с пунктами 3 или 4.
5. 4. Открывать длинную позицию, когда стохастика развернется вверх.
6. 1. Дождаться пересечения стохастикой уровня 80 и открыть короткую позицию.
7. 4. Тренд идет вверх, если +DI растет.
8. 2. в) и г).
9. 4. Она дает прогнозы о предстоящем повышении или снижении цены (основание: гистограмма, как и любой технический индикатор, лишь констатирует факт доминирования одной рыночной группы над другой).
10. 3. Закрывать длинную позицию (если она открыта).  
4. Уменьшить величину стоп-лосса.
11. 2. Средняя арифметическая цен за определенный промежуток времени.
12. 2. Учитываются все данные за анализируемый период.
13. 1. Более близкие к текущему моменту котировки являются более значимыми.
14. 2. Быстрая СС пересекает медленную сверху вниз.
15. 2. Разность быстрой и медленной СС.
16. 3. Наличие тренда на рынке.
17. 2. Покупать.
18. 3. Боковых колебаний.
19. 1. Возможный диапазон резкого отклонения цены от средней линии.
20. 2. Для определения момента входа после разворота цены.
21. 1. Стохастика.  
2. RSI.  
3. MACD.
22. 3. Выход RSI из зоны перепроданности.

23. 1. Пик цены — выше предыдущего, а пик индикатора — ниже предыдущего максимального значения.
24. 1. RSI.  
2. MACD.  
4. Стохастика.  
6. Полоса Боллинджера.
25. 3. Скользящие средние.  
5. Параболика.

## **7.4. Фундаментальный анализ финансовых рынков (разделы 4.17–4.20)**

### **К разделу 4.17. Вопросы для самопроверки**

1. PMI, CCI, CSI, LEI.
2. Паритет покупательской способности — такое состояние экономик двух стран, когда цена конкретного товара в одной из стран равна цене такого же товара в другой стране.
3. Индекс Мичиганского университета — это индекс ожидания потребителей. Изменение ощущений потребителей в отношении будущего в худшую сторону вызывает со стороны потребителей попытки сократить расходы и увеличить накопления. Сокращение потребления сказывается на курсе национальной валюты.
4. UNR, EE, EDI, AWW, AHE, NAIRU. Рост безработицы сверх уровня неинфляционного роста приводит к падению ВВП, что, в свою очередь вызывает падение курса национальной валюты. Падение продолжительности рабочей недели может предвосхитить начало рецессии, а следовательно — падение ВВП и курса национальной валюты.
5. Интервенция — массовая продажа центральным банком страны национальной либо иностранной валюты с целью поддержания на определенном уровне курса национальной валюты. Чаще всего осуществляется центральным банком внезапно и скрытно, в связи с чем ее систематическое использование в работе затруднено.

6. Как правило, слухи связаны с прогнозным значением какого-либо показателя; результатами заседаний финансовых органов и тому подобными событиями. Игра на ожиданиях — осуществление входа в рынок в момент возникновения у экономического сообщества определенных ожиданий с целью произвести закрытие позиции в тот момент, когда событие реально свершится и цена к тому времени будет сильно изменена.
7. Анализ информации и выявление события, которое занимает умы участников рынка. Например, до опубликования процентных ставок уже может сложиться тренд, отражающий мнение участников по поводу предстоящей публикации данных.

### К разделу 4.18. «Истина или Ложь?»

1. Да.
2. Нет.
3. Нет.
4. Нет.
5. Да.
6. Нет.
7. Да.
8. Нет.
9. Да.
10. Нет.
11. Нет.

### К разделу 4.19. Расчетные задания

Страна	Валюта	Долларовый ППС
США	USD	
Великобритания	GBP	1,32
Швейцария	CHF	2,35
Япония	JPY	117,13
Еврорегион:		
Германия	DEM	
Испания	ESP	
Италия	ITL	
Франция	FRF	
Средняя (по четырем странам)	EUR	1,0091



2.

Δ S	Доллар	Фунт	Евро	Иена
Доллар	–	0,05	0,6	–0,94
Фунт	0,9	–	0,55	–0,85
Евро	0,7	0,61	–	–0,3
Иена	–1,1	–1,01	–0,4	–

3. GBP/USD 6,5%.

EUR/USD 3,5.

USD/JPY –7,5.

EUR/GBP –3.

GBP/JPY –1.

EUR/JPY –4.

4.

Страна	Реальные ставки
USA	4,4
UK	4,5
EU-11	3,1
Japan	0,05

## К разделу 4.20. Тестовые задания

1. 1. Вырастет.
2. 2. Принимает большие значения на стадии восстановления экономического цикла (recovery), чем на стадии спада (recession).
3. 2. Постоянного притока иностранных капиталов на внутренний рынок.
4. 3. Международный рынок торговли валютой.
5. 4. Все вышеперечисленные.
6. 1. Система плавающих валютных курсов.
7. 2. Ямайской конференции.
8. 4. Хеджером.
9. 3. Сделки на определенную дату в будущем.
10. 3. На рынке опционов.
11. 4. Фьючерсы.
  6. Опционы.
  7. Свопы.
  8. Форварды.

12. 1. Фьючерсы торгуются на бирже, а форварды – на внебиржевом рынке.
13. 5. Ни одного из вышеперечисленных.
14. 1. В течение 48 часов.
15. 3. Федеральная Резервная Система.
16. 2. Банк Японии (Bank of Japan, BOJ).
17. 5. Все вышеперечисленное.
18. 3. Процент, под который ЦБ кредитует банки под залог ценных бумаг.
19. 3. Все вышеперечисленное.
20. 1. Укрепляется.
21. 2. Уменьшению денежной массы в обращении.  
3. Росту доходности государственных облигаций.  
5. Снижению темпов инфляции.  
7. Снижению темпов роста ВВП.  
9. Падению фондового рынка.
22. 1. Превышение экспорта товаров и услуг над их импортом.
23. 3. Понижается.
24. 1. Включает объем продукции, созданной нерезидентами в стране, и не включает объем продукции, созданной национальными производителями за границей.
25. 1. Укрепляется.
26. 2. Растет.
27. 3. Понижается.
28. 1. Укрепляется.
29. 3. Ничего из вышеперечисленного.
30. 1. Повышение процентных ставок.
31. 4. S&P.  
5. Dow-Jones.
32. 2. NASDAQ.
33. 2. NIKKEI.
34. 3. FTSE.
35. 1. DAX.
36. 1. Росту USD против GBP.

## 7.5. Торговая система трейдера: фактор успеха (разделы 5.8–5.10) К разделу 5.8. Вопросы для самопроверки

1. ТС — это четко сформулированный торговый план, который позволяет определить используемые инструменты, спектр принимаемых от ТС сигналов о совершении сделок и используемые методы управления капиталом, а также — снять психологическую нагрузку, в результате чего — выполнять в процессе работы наиболее рациональные действия. Также при наличии четкой ТС трейдер может произвести расчет основных показателей эффективности торгового плана.
2. Система, не допускающая двойных стандартов.
3. Да, ТС не предполагает 100% объективного отражения алгоритма работы.
4. Спектр инструментов. Сигналы на открытие позиции. Сигналы на закрытие позиции. Метод сопровождения позиции. Управление капиталом.
5. См. книгу «Торговая система трейдера: фактор успеха»
6. Основной принцип сочетания: использование информации, поступающей от одного из методов анализа для подтверждения или опровержения информации, поступающей от другого метода. Например, сигналы графического анализа подтверждаются сигналами индикаторов.
7. Используя по показателям эффективности ТС.
8. Максимальное падение кривой доходности.
9. Пример:
  - а) Минимальный депозит = возможный МИДД + сумма, необходимая для работы с технической точки зрения.
  - б) Разорение маловероятно, если  $MIDD = 30\%$  от начального депозита максимум. Соответственно, принимаем, что минимальный депозит должен быть равен  $3 \times MIDD$ .
10. Валютные пары достаточно тесно взаимосвязаны из-за котирования относительно доллара. Евро и Франк имеют положительную корреляцию. Соответственно, при операциях по нескольким валютным парам необходимо учитывать корреляцию.
11.  $PF(\text{профит-фактор}) = \text{валовая прибыль} / \text{валовый убыток}$ ;  
 $APF(\text{достоверный профит-фактор}) = (\text{валовая прибыль} - \text{максимальный профит}) / \text{валовый убыток}$ .

## К разделу 5.9. «Истина или Ложь?»

1. Нет.
2. Да.
3. Нет.
4. Нет.
5. Нет.
6. Нет.
7. Да.
8. Да.

## К разделу 5.10. Тестовые задания

3. Определяется процентом убытка от депозита.
4. Определяется на основе технического анализа.
2. Набор правил, по которым надо открывать и закрывать позиции.
1. Использование в торговой системе одних и тех же правил в течение длительного времени.
1. Больше.
3. 25.
1. Только при работе с часовыми свечками фунта.
3. Можно при большом периоде осциллятора.
2. Средняя прибыль от сделки с учетом комиссионных больше нуля (Внимание! При работе на FOREX в системе «Форекс Клуба» комиссия не взимается!).
4. К уменьшению общего числа сделок и уменьшению прибыли.
3. Курс основных валют рассчитывается относительно одной и той же валюты — доллара.
3. Для работы на часовых свечках франка.
2. Дневные, часовые и пятиминутные свечи.
5. Один трендовый индикатор и один осциллятор.
4. 120.
1. Величину депозита.  
2. Допустимую величину убытка.  
4. Ближайший уровень сопротивления.
1. Величину депозита.  
2. Допустимую величину убытка.  
3. Ближайший уровень поддержки.

# Международная Академия Биржевой Торговли «ФОРЕКС КЛУБ»

Уважаемые Дамы и Господа!

Международная Академия Биржевой Торговли «ФОРЕКС КЛУБ» приглашает вас пройти обучение на курсе «Анализ финансовых рынков и торговля финансовыми активами». Данный курс прошел государственную экспертизу, и на основании экспертного заключения Департамент образования Правительства г. Москвы 15 декабря 2004 года Международная академия биржевой торговли получила лицензию № 017370 на право осуществления образовательной деятельности по данному направлению.

Знания и навыки, приобретаемые студентами Академии «ФОРЕКС КЛУБ» в процессе обучения, являются необходимой и крепкой основой для их успешной работы на финансовых рынках как в форме частного трейдера, так и при управлении капиталом. Вместе с тем, эти знания могут стать важным «якорем» и для сознания потенциальных работодателей, если их бизнес связан с финансами и инвестициями.

Сама по себе работа трейдера на международном валютном рынке состоит из череды простейших действий: покупка и продажа одной валюты за другую. Чтобы эти операции приносили трейдеру прибыль, нужно уметь прогнозировать стоимость валюты в будущем – через час, через два часа, через день, через неделю. Прогнозы о будущем движении цен как правило строятся на основе применения методов фундаментального и технического анализа финансовых рынков.

Целью нашего курса является научить вас использовать фундаментальный и технический анализ финансовых рынков для прогнозирования стоимости валюты в ближайшем или более далеком будущем. Программа обучения включает в себя основы построения торговых систем и управления финансовыми рисками.

Всем слушателям базового курса обучения выдается уникальный комплект материалов – так называемый «FOREXКУБ». В его составе полный комплект учебной литературы, созданной специалистами Академии специально для этого курса, несколько видеокассет, компакт-диск. Кроме того, «FOREXКУБ» содержит еще две компоненты: логин и пароль, необходимые для доступа к дистанционным учебным классам Академии «ФОРЕКС КЛУБ», а также информацию о том, как начать работать с уже открытым для студента учебно-боевым счетом на сумму \$100. При поддержке Дилингового центра «ФОРЕКС КЛУБ» Академия обеспечивает эти счета всем студентам, обучающимся на базовом курсе. Цель этого в том, чтобы не просто дать новичку возможность совершать сделки на виртуальном учебном счете, торгуя «цифрами», а предоставить шанс при грамотной работе получить пусть небольшой, но доход, не рискуя при этом собственными средствами. Для учебно-боевых счетов предлагаются специальные условия: при депозите \$100 трейдер имеет возможность торговать микролотами величиной от 1000 до 10000 единиц базовой валюты.

По окончании обучения всем слушателям выдается сертификат о дополнительном образовании.

## **Что является предметом изучения в рамках базового курса**

- Характеристики рынка конверсионных валютных операций FOREX.
- Основные понятия и определения, связанные с работой на FOREX.
- Технический анализ финансовых рынков (графический и математический).
- Фундаментальный анализ финансовых рынков.
- Построение торговых систем.
- Управление рисками.
- Психологические аспекты работы трейдера.
- Компьютерная программа для заключения сделок IDSystem (терминал трейдера).
- Компьютерная программа технического анализа RUMUS.

Академия регулярно проводит мастер-классы, тренинги, практические семинары, в которых могут принять участие все желающие. Расписание мероприятий можно узнать на сайте Академии.

## Формы обучения в Академии

Академия предлагает две формы обучения: дистанционную и очно-дистанционную.

### Дистанционное обучение на базовом курсе через Интернет

- Принцип обучения: изучение предоставленных Академией материалов, общение с преподавателями и сокурсниками в виртуальных классах Академии, изучение материалов на сайте Академии.
- Время обучения: любой удобный для студента режим.
- Срок обучения (срок доступа к дистанционным классам) — 10 недель (примерно 2,5 месяца).
- Материальное обеспечение: полный комплект «FOREXКУБ».

### Очно-дистанционная форма обучения

- На первом этапе студент проходит очное обучение, а затем получает все правами студента дистанционной формы.
- Условия дистанционного обучения описаны выше.
- Срок очной составляющей: 10 очных занятий по 4 академических часа.
- Время обучения: дневное или вечернее.
- Практические занятия проходят в компьютерных классах Академии.
- Материальное обеспечение: полный комплект «FOREXКУБ».
- Очное обучение проходит в Москве и во всех городах, где есть филиалы «ФОРЕКС КЛУБА». Подробности можно узнать на сайте [www.fxclub.org](http://www.fxclub.org).

Дополнительную информацию Вы можете получить в центральном офисе «ФОРЕКС КЛУБА», в наших филиалах и в сети Интернет по адресу [www.fxclub.org](http://www.fxclub.org).

«ФОРЕКС КЛУБ», центральный офис:

г. Москва, ул. Щипок, 18, телефон (495) 727-06-06.

Адреса филиалов на обложке книги и на сайте [www.fxclub.org](http://www.fxclub.org).

# Полный список филиалов и офисов «ФОРЕКС КЛУБА»

---

**г. Москва, центральный офис  
(книги, обучение, открытие счетов)**

115093, г. Москва,  
ул. Щипок, 18 (м. Серпуховская)  
тел. (495) 727-06-06  
E-mail: mail@fxclub.org  
Интернет: www.fxclub.org

**г. Москва, Академия (книги, обучение)**

125124, г. Москва,  
ул. Правды, 5 (м. Белорусская радиальная)  
тел. (495) 727-06-87

**г. Москва, офис продаж (книги, обучение)**

Новый Арбат, д. 8, стр. 2 (м. Арбатская)  
Тел. (495) 772-68-68

**г. Владивосток**

ул. Пологая, д. 26  
тел. (4232) 43-35-38, 24-10-13  
E-mail: vladivostok@fxclub.org

**г. Донецк, Украина**

ул. Артема, д. 1-а  
тел. +38 (062) 337-04-37  
E-mail: forex@forex.donetsk.ua

**г. Екатеринбург**

ул. Гурзуфская, 27-а  
тел. (343) 233-58-75  
E-mail: eburg@fxclub.org



**г. Ереван, Армения**

ул. Варданац, д. 13  
тел. (3741) 54-09-11, 54-09-13  
E-mail: yerevan@fxclub.org

**г. Казань**

ул. Малая Красная, д. 3  
тел. (8432) 38-57-45, 38-56-93  
E-mail: kazan@fxclub.org

**г. Калининград**

пл. Победы, д. 4, кор. 1, 5-й этаж  
тел. (0112) 71-66-44  
E-mail: kaliningrad@fxclub.org

**г. Киев**

ул. И. Федорова, д. 1-А;  
тел. +38 (044) 521-17-83, 521-19-19  
E-mail: kyiv@fxclub.org

**г. Краснодар**

ул. Северная/Базовская, д. 428/202  
тел. (8612) 255-27-54, 255-27-87  
E-mail: krasnodar@fxclub.org

**г. Красноярск**

ул. Урицкого, д. 124  
тел. (3912) 22-60-68, 22-43-16  
E-mail: krsk@fxclub.org

**г. Нижний Новгород**

пер. Кожевенный, д. 3  
тел. (8312) 31-30-93, 78-04-06  
E-mail: nnov@fxclub.org

**г. Новосибирск**

ул. Фрунзе, д. 5, оф. 507  
тел. (3832) 27-02-15, 27-02-16  
E-mail: nsk@fxclub.org

**г. Омск**

пр. К. Маркса, д. 32  
тел. (3812) 32-04-21, 32-11-57  
E-mail: omsk@fxclub.org

**г. Петрозаводск**

ул. Энгельса, д. 25  
тел. (8142) 76-83-73  
E-mail: karelia@fxclub.org

**г. Ростов-на-Дону**

пр. Семашко, д. 44/1  
тел. (863) 255-95-90, 255-95-60  
E-mail: rostov@fxclub.org

**г. Самара**

ул. Дачная, д. 2, корпус Г-2  
тел. (8462) 34-90-10, 34-91-77  
E-mail: samara@fxclub.org

**г. Санкт-Петербург**

ул. 13-я линия Васильевского острова, д. 26  
тел. (812) 320-70-20, 320-70-22  
E-mail: spb@fxclub.org

**г. Томск**

пр. Комсомольский, д. 59  
тел. (3822) 52-05-16, 52-03-88  
E-mail: tomsk@fxclub.org

**г. Тюмень**

ул. Ямская, д. 91-а  
тел. (3452) 42-09-17, 42-09-18  
E-mail: tyumen@fxclub.org

**г. Хабаровск**

ул. Волочаевская, д. 181-Б  
тел. (4212) 78-36-11, 78-36-12  
E-mail: khab@fxclub.org

**г. Харьков, Украина**

ул. Петровского, д. 13  
тел. +38 (057) 719-2-719, 719-31-95  
E-mail: kharkov@fxclub.org

**г. Челябинск**

пр. Победы, д. 160  
тел: (3512) 67-22-38, 67-22-39  
E-mail: chel@fxclub.org