

Boxoft Image To PDF Demo. Purchase from [www.Boxoft.com](http://www.Boxoft.com)  
to remove the watermark

**А. А. Гладкий**

# **ВВЕДЕНИЕ В ИНТЕРНЕТ-ТРЕЙДИНГ**

*Учебное пособие*

Издание третье, стереотипное



Москва  
Берлин  
2019

А. А. Гладкий

# ВВЕДЕНИЕ В ИНТЕРНЕТ-ТРЕЙДИНГ

*Учебное пособие*

DirectMEDIA

УДК 336.761.6(075)

ББК 65.262я73

Г52

**Гладкий, А. А.**

Г52 Введение в интернет-трейдинг : учебное пособие /  
А. А. Гладкий. – Изд. 3-е, стер. – Москва; Берлин :  
Директ-Медиа, 2019. – 264 с. DOI: 10.23681/498017

ISBN 978-5-4475-9855-6

Онлайн-участником биржевых торгов может стать каждый обыватель, имеющий выход в Интернет. Прочитайте эту книгу – и заработайте прямо сейчас: она расскажет, как выйти на биржу, с чего начать и как продолжить, как выработать стратегию и неукоснительно ей следовать, а также – в чем основные особенности и «подводные камни» интернет-трейдинга.

Вы узнаете, как удержаться от авантюрных действий и правильно вести себя на биржевой площадке, чтобы не попасть в неприятности, а также – что нужно для получения максимальной прибыли и минимизации рисков. Книга научит разбираться в особенностях технического анализа и применять полученные знания на практике, расскажет о популярных интернет-сервисах и программных продуктах, используемых современными трейдерами.

После прочтения данной книги вы сможете сразу приступить к активной работе на любой биржевой онлайн-площадке.

Пособие будет полезно студентам математических и экономических факультетов вузов.

УДК 336.761.6(075)

ББК 65.262я73

# Оглавление

Введение .....	7
Глава 1. Теория биржевой торговли .....	8
Основные термины и определения.....	8
Понятие валютного рынка .....	13
Что представляет собой современный валютный рынок?.....	14
Классификация валютных рынков.....	15
Участники валютного рынка .....	16
Общий порядок проведения сделок на валютной бирже.....	17
Понятие фондового рынка.....	18
Чем характеризуется современный фондовый рынок?.....	19
Участники фондового рынка.....	20
Фондовая биржа.....	21
Основные финансовые инструменты, торгуемые на фондовых биржах.....	23
Понятие биржевой заявки.....	25
Интернет-трейдинг, или Удаленный доступ к торгам.....	28
Советы начинающим трейдерам .....	29
Глава 2. Приемы и методы технического анализа .....	33
Что такое технический анализ, и зачем он нужен?.....	33
Биржевые графики .....	35
Тенденции биржевого рынка.....	38
Инструментарий технического анализа.....	41
Нарушение линий трендов и уровней поддержки и сопротивления .....	44
Коррекция тенденции.....	46
Графический анализ: фигуры разворота, неопределенности и продолжения тенденции .....	47

Работа с техническими индикаторами .....	69
Индикатор объема.....	70
Простая скользящая средняя .....	71
Взвешенная скользящая средняя .....	72
Экспоненциально скользящая средняя .....	73
Индикатор момента .....	73
Индекс относительной силы.....	75
Индикатор MACD.....	77
Стохастический индикатор.....	78
Глава 3. Психология биржевой торговли.....	80
Роль психологии при осуществлении сделок на бирже .....	80
Психология толпы .....	83
«Фактор страха» на биржевом рынке.....	86
Психологические ловушки, подстерегающие трейдеров .....	88
Умение противостоять сомнительной информации .....	93
Самые характерные ошибки новичков.....	95
Глава 4. Программный комплекс Transaq.....	98
Краткое описание возможностей программы.....	98
Запуск программы и подключение к торговой площадке .....	99
Общие правила работы и интерфейс программы.....	100
Получение текущих данных о ходе биржевых торгов .....	103
Просмотр котировок финансовых инструментов .....	107
Работа со списком собственных сделок.....	109
Выставление заявок на покупку и продажу финансовых инструментов.....	112
Анализ ситуаций, при которых выставление заявок невозможно .....	117
Процесс снятия выставленных ранее заявок.....	120
Биржевые графики в программе Transaq .....	123

Просмотр и контроль состояния инвестиционного портфеля ...	127
Денежные средства.....	128
Финансовые инструменты .....	129
Анализ структуры инвестиционного портфеля .....	131
Глава 5. Информационно-торговая система QUIK .....	136
Назначение и функциональные возможности программы.....	137
Описание пользовательского интерфейса .....	138
Предварительная настройка программы и подготовка ее к работе .....	140
Просмотр биржевой информации в текущей таблице параметров.....	150
Просмотр и анализ данных по всем заключенным в системе сделкам .....	156
Получение биржевых котировок .....	159
Список собственных биржевых сделок.....	165
Заявки на покупку и продажу финансовых инструментов .....	167
Формирование и выставление стоп-заявок (условных заявок) ....	173
Формирование таблицы собственных заявок.....	179
Настройка и построение биржевых графиков.....	183
Глава 6. Торговля на валютном рынке с помощью MetaTrader.....	196
Назначение и функциональные возможности торгового терминала MetaTrader .....	197
Открытие демонстрационного и реального счетов .....	197
Знакомство с интерфейсом и инструментарием программы .....	201
Текущие котировки финансовых инструментов.....	203
Работа со списком счетов, индикаторами и дополнительными возможностями .....	205
Многофункциональное окно «Терминал».....	208
Ордера на покупку и продажу финансовых инструментов.....	212
Виды ордеров и режимы их исполнения.....	213

Открытие позиций.....	215
Заккрытие позиций.....	219
Просмотр и редактирование настроек программы.....	221
Работа с графиками .....	230
Глава 7. Роботрейдинг, или Использование роботов для биржевой торговли .....	240
Что представляет собой торговый робот?.....	240
Преимущества и недостатки торговых роботов .....	242
Краткий обзор программ роботрейдинга .....	244
Торговый робот MetaStock.....	244
Торговый робот Wealth-lab.....	253
Аналитическая торговая система Personal Investment Adviser (PIAdviser).....	256
Универсальный торговый робот QuikFisher.....	259
Торговый робот SuperADX.....	261
Заключение.....	263

## Введение

Фондовые и валютные рынки развитых стран имеют давнюю историю, и на протяжении многих лет являются неотъемлемой частью национальных экономик. Но в странах бывшего СССР, и, в частности – в России свои биржевые рынки возникли относительно недавно, а именно – в начале 90-х годов прошлого века.

Число участников биржевых торгов растет с каждым днем, причем это касается не только юридических, но и физических лиц. Людей привлекает доступность работы в данной сфере, возможность рисковать, проводить выгодные сделки, лично анализировать ситуацию и принимать решения, и, как следствие, – самостоятельно определять свою финансовую стратегию, что при грамотном подходе позволяет зарабатывать неплохие деньги.

Помимо того, что участником фондового или валютного рынка может стать практически любой человек, современные технологии позволяют осуществлять все необходимые операции, что называется, не вставая из-за стола. В первую очередь здесь имеется в виду возможность доступа к торгам через Интернет. Помимо очевидных технических удобств, это позволяет участнику торгов лично отслеживать ситуацию в реальном режиме времени, оперативно принимать необходимые решения и вовремя реагировать на происходящее.

О том, каким образом любой российский (да и не только российский) человек может играть на бирже, используя Интернет, и рассказывается в данной книге. Тем, кто уже не понаслышке знает, что это такое, будет интересно и полезно познакомиться с программными средствами, специально предназначенными для удаленных биржевых торгов. Новичкам же, помимо этого, будет полезно почитать о том, что вообще представляют собой современные фондовые и валютные рынки, как они работают и что необходимо знать, чтобы стать полноценным участником торгов.

# Глава 1. Теория биржевой торговли

Известно, что, прежде чем заниматься практикой, нужно изучить теорию. Поэтому первая глава данной книги посвящается основным теоретическим сведениям, касающимся биржевой торговли.

## Основные термины и определения

В данном разделе приводятся основные термины и определения, которыми должен владеть каждый участник биржевых торгов.

**Акция** – ценная бумага, свидетельствующая об участии владельца (держателя акции) в капитале выпустившего ее акционерного общества, и дающая ему право на получение части прибыли этого общества. Различают **привилегированные** и **простые (обыкновенные)** акции. Наиболее распространены являются обыкновенные акции, дающие акционеру право голоса на собрании акционеров и право на получение части прибыли акционерного общества (эта часть прибыли выплачивается в виде дивидендов по акциям). Что касается привилегированных акций, то они не предоставляют их держателю право голоса на общем собрании акционеров. Но по привилегированным акциям всегда гарантируется выплата дивидендов, причем размер этих дивидендов в большинстве случаев превышает размер дивидендов по обыкновенным акциям. Кроме этого, при ликвидации акционерного общества держатели привилегированных акций имеют преимущественное право на получение части имущества.

**Биржа** – торговая площадка, предназначенная для заключения сделок по купле-продаже ценных бумаг (фондовая биржа), валюты (валютная биржа), товаров (товарно-сырьевая биржа).

**Брокер** – профессиональный участник фондового или валютного рынка, который осуществляет сделки от имени и за счет клиента, или от своего имени и за счет клиента на основании возмездных договоров с клиентом. Обеспечивает доступ частным инвесторам на биржу.

**«Быки»** – трейдеры, которые играют на повышение стоимости финансовых инструментов. Они их скупают с целью

последующей перепродажи по более высокой цене. Возникновение термина «быки» обусловлено стремлением таких трейдеров «поднять цены на рога».

**Волатильность** – характеристика того, как сильно колеблется цена финансового инструмента в процессе торговли и день ото дня. При больших колебаниях финансовый инструмент считается волатильным, при незначительных – слабоволатильным.

**«Голубые фишки»** – ценные бумаги наиболее крупных, ликвидных и надежных компаний со стабильными показателями получаемых доходов и выплачиваемых дивидендов.

**Депозитарий** – профессиональный участник рынка, который ведет учет прав акционеров на принадлежащие им ценные бумаги.

**Депонент** – клиент депозитария, имеющий в нем счет депо, на котором хранятся принадлежащие клиенту ценные бумаги.

**Дериватив** – производный финансовый инструмент, стоимость которого зависит от стоимости и характеристик другого финансового инструмента (базового актива).

**Дивиденд** – часть прибыли акционерного общества, остающаяся у предприятия после вычета всех расходов, уплаты налогов, произведенных и планируемых капитальных вложений, которая распределяется между акционерами в соответствии с количеством и видом акций, находящихся в их собственности.

**Дилер** – профессиональный участник рынка ценных бумаг, который совершает операции с ними исключительно для себя и на свои средства.

**Длинная позиция** – означает, что клиент приобрел финансовые инструменты, они находятся в его собственности и могут быть в любой момент им проданы. Длинная позиция открывается в надежде на рост стоимости приобретенных финансовых инструментов.

**Единый счет** – услуга брокера, воспользовавшись которой его клиент может в рамках торговой сессии совершать операции на различных торговых площадках независимо от того, на какой площадке находятся свободные денежные средства клиента.

**Инвестиционный портфель** – совокупность пакетов различных финансовых инструментов, принадлежащих инвестору.

**Инвестор** – физическое или юридическое лицо, которое приобретает финансовые инструменты с целью получения дохода.

**Инсайд** – информация, доступ к которой имеет ограниченная группа лиц. На финансовых рынках термин обычно используется в контексте возможности получения незаконной прибыли от использования инсайдерской информации. Соответственно, **инсайдер** – лицо, имеющее доступ или непосредственно владеющее инсайдерской информацией.

**Интернет-трейдинг** – торговля на бирже с помощью специализированных торговых терминалов (приложений или веб-интерфейсов), использующих Интернет в качестве канала связи с брокером или непосредственно с биржей. В данном случае присутствие трейдера в биржевом зале не требуется, более того – он может даже находиться в другом населенном пункте или стране.

**Короткая позиция** – означает, что клиент продал финансовые инструменты, взятые им в займы у брокера, и в дальнейшем должен откупить их с рынка, чтобы вернуть брокеру. Короткая позиция открывается в ожидании снижения стоимости взятых в займы финансовых инструментов.

**Купон** – процентные платежи по облигациям, которые выплачиваются держателям облигаций через определенные промежутки времени. Периодичность выплат зависит от конкретной облигации: они могут производиться, например, ежемесячно, или ежеквартально, или раз в полгода, и т. д. Есть облигации, по которым выплаты производятся не периодически, а однократно – в момент погашения облигации при окончании ее срока действия (обращения).

**Ликвидационная стоимость портфеля** – совокупность денежных средств клиента и его открытых позиций, учтенных по рыночным ценам, за вычетом всех долгов. Попросту говоря, это денежная сумма, которая возникла бы на торговом счете клиента при закрытии всех позиций и возврате кредитных ресурсов.

**Листинг** – процедура, а также правила включения ценных бумаг в список биржи. Листинг сопровождается экспертной проверкой ценных бумаг и их эмитента.

**Лот** – минимальный объем (количество) биржевого товара, который может быть куплен (продан) в ходе торгов.

**Мажоритарный акционер** – акционер, обладающий значимым пакетом акций предприятия и способный оказывать влияние на процесс управления этим предприятием.

**«Медведи»** – трейдеры, которые играют на понижение стоимости финансовых инструментов. Они обычно продают на определенный срок финансовые инструменты, которых у них нет пока в наличии (биржевой товар можно взять в долг у брокера), по цене, зафиксированной в момент сделки, рассчитывая приобрести их до момента исполнения сделки по более низкой цене и, тем самым – получить доход в виде разницы цен. Возникновение термина «медведь» обусловлено тем, что биржевой игрок стремится «завалить» цены вниз наподобие того, как медведь «заваливает» добычу.

**Миноритарный акционер** – акционер, не обладающий значимым пакетом акций предприятия и не способный оказывать влияние на процесс управления этим предприятием.

**Облигация** – ценная бумага, выпущенная эмитентом и дающая право ее владельцу на получение от эмитента в определенный срок (этот срок называется сроком действия облигации) ее полной номинальной стоимости, а также предусмотренного этой облигацией процента от номинальной стоимости. В отличие от акции, облигация не предоставляет прав акционера ее владельцу.

**Открытая позиция** – совокупность незакрытых сделок, означает наличие длинной или короткой позиции на рынке.

**Портфельные инвестиции** – инвестиции в финансовые инструменты, которые делаются в надежде на рост цены этих финансовых инструментов, а также на получение дивидендов, однако не предполагают активного участия инвестора в управлении предприятием, чьи акции он приобретает.

**Пробой уровня поддержки/сопротивления** – момент на рынке, когда цена на ценную бумагу сталкивается с уровнем сопротивления или уровнем поддержки (трактовка этих уровней дается ниже) и пробивает их, выводя цену в новый ценовой диапазон.

**Перспектив эмиссии акций** – официальный юридический документ, адресованный потенциальным инвесторам и государственным регулирующим органам, и содержащий ряд ключевых сведений о выпуске ценных бумаг.

**Производные инструменты** – финансовые инструменты, стоимость которых зависит от стоимости и характеристик других финансовых инструментов, называемых базовыми активами.

**Спрэд** – важнейшая характеристика ликвидности финансового инструмента, представляет собой абсолютную разницу между лучшей котировкой на продажу и лучшей котировкой на покупку этого инструмента.

**Стоп-лосс** – тип заявки «стоп-ордер», когда трейдер выставляет заявку по цене, ограничивающей возможные потери от снижения курсовой стоимости финансовых инструментов. При снижении цены на рынке до уровня стоп-лосса или ниже трейдер закрывает открытую позицию.

**Стоп-ордер** – тип заявки, выставляя которую трейдер преследует цель ограничить возможные потери от того, что цены на акции пойдут в невыгодном для трейдера направлении. По достижении рыночными ценами уровней выставленных стоп-ордеров трейдер закрывает открытую позицию.

**Счет депо** – клиентский счет в депозитарии, на котором хранятся и учитываются ценные бумаги, принадлежащие клиенту.

**Тейк-профит** – тип заявки «стоп-ордер» когда трейдер выставляет заявку по цене, по достижении которой он готов продать ранее купленные акции, зафиксировав таким образом свою прибыль. По достижении цены на рынке уровня тейк-профит или выше трейдер закрывает открытую позицию.

**Технический анализ** – способ изучения и анализа рынка в целом и поведения котировок ценных бумаг в частности, исходными данными для которого являются цены и объемы торгов. Основная задача, которую решает технический анализ – это определение фазы текущего состояния рынка и прогноз его будущего развития.

**Трейдер** – профессиональный участник фондового или валютного рынка, осуществляющий биржевые сделки за собственный счет или по поручению клиентов.

**Тренд** – выраженное движение цен финансовых инструментов в определенном направлении. Если цены в основном движутся вниз, то говорят о нисходящем тренде (даун-тренд, down trend). Если цены в основном движутся вверх, то говорят, что имеет место восходящий тренд (ап-тренд, up trend).

**Уровень поддержки** – условный уровень цены, ниже которого финансовый инструмент или рынок в целом опускаются «с трудом». Обычно уровень поддержки – минимальная цена определенного предыдущего периода.

**Уровень сопротивления** – условный уровень цен, выше которого котировкам финансового инструмента или рынку в целом подняться трудно. Обычно уровень сопротивления – максимальная цена определенного предыдущего периода.

**Финансовый инструмент** – объект биржевой торговли, иначе говоря – то, что покупается и продается на бирже (акции, облигации, опционы, валюта, и др.).

**Фондовый рынок** – совокупность механизмов, правил и организованных площадок, необходимых для покупки и продажи ценных бумаг. К наиболее распространенным ценным бумагам относятся акции, облигации и векселя.

**Эмиссия** – выпуск ценных бумаг для дальнейшего размещения среди потенциальных инвесторов с целью финансирования инвестиционных затрат.

**Эмитент** – юридическое лицо или орган исполнительной власти, выпускающие (эмитирующие) в обращение ценные бумаги.

**Японские свечи** – один из популярнейших методов технического анализа, используемый для распознавания текущей тенденции и определения приемлемых точек входа в длинную и короткую позиции, а также для выявления возможных точек разворота главной тенденции.

## Понятие валютного рынка

Теперь мы узнаем о том, что представляет собой современный валютный рынок, кто является его участниками, какие существуют виды валютных рынков, а также о многом другом.

## **Что представляет собой современный валютный рынок?**

Как известно, каждое современное государство имеет собственные деньги – национальную денежную единицу (НДЕ). Они используются в качестве средства обмена или средства платежа, средством сохранения стоимости, а также применяются в качестве меры отложенных платежей.

Если внутри своего государства при осуществлении товарно-денежных, расчетных и финансовых операций население пользуется НДЕ, то для осуществления таких же процедур за рубежом им требуется иностранная валюта. Для решения этой проблемы предназначены специальные рынки, где можно купить или продать иностранную валюту. Эти рынки называются валютными.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Валютный рынок – это совокупность конверсионных и кредитно-депозитных операций в иностранных валютах, которые проводятся между участниками валютного рынка (об участниках валютного рынка речь пойдет чуть ниже).

Характерной особенностью валютного рынка является то, что он по своим масштабам существенно превосходит рынки товаров и услуг, международного движения капитала, рабочей силы и технологий. С технической точки зрения валютный рынок представляет собой совокупность крупных банков и прочих финансово-кредитных организаций, связанных друг с другом сложной сетью современных коммуникационных средств, с помощью которых, собственно, и осуществляется торговля валютами. В этом смысле валютный рынок не является конкретным местом (торговый зал и т. п.), где встречаются продавцы и покупатели валют.

Основными функциями современного валютного рынка являются:

- Своевременное проведение международных расчетов;
- Регулирование и диверсификация валютных курсов;
- Страхование валютных рисков;
- Получение прибыли участниками валютного рынка в виде разницы курсов валют;

- Осуществление валютной политики, направленной на государственное регулирование национальной экономики, и согласованной политики в рамках мирового хозяйства.

Обмен одной валюты на другую на валютном рынке называется сделкой. Сделки проводятся на основании текущих котировок, то есть курса пересчета одной валюты в другую.

Котировки бывают двух видов: прямые и косвенные. Прямая котировка подразумевает выражение стоимости единицы иностранной валюты в НДЕ, а косвенная – когда стоимость НДЕ выражается в иностранной валюте.

### **Классификация валютных рынков**

В настоящее время среди специалистов и экспертов не наблюдается единства мнений относительно того, по каким признакам классифицировать валютные рынки. Одни предлагают подразделять их по региональному признаку, другие – по объему совершаемых сделок, третьи – по условиям проведения сделок, и т. д. В этой книге мы рассмотрим три наиболее распространенные классификации:

- по объему операций;
- по участникам;
- по временным условиям проведения сделок.

В зависимости от объема операций валютные рынки делятся на международные, региональные и национальные (местные). Международные валютные рынки расположены в мировых финансовых центрах, среди которых можно выделить валютные рынки в Лондоне, Токио, Сянгане, Сингапуре, Нью-Йорке, Франкфурте-на-Майне, Париже, Цюрихе, Бахрейне. На этих рынках банки и прочие финансово-кредитные учреждения осуществляют операции с валютами, активно используемыми в мировом платежном обороте. Что касается валют регионального и местного значения, то они на этих рынках практически не задействованы (причем невзирая на их надежность и статус).

На региональных и национальных валютных рынках совершаются сделки лишь с ограниченным количеством свободно конвертируемых валют. При этом на местных валютных рынках сделки осуществляются лишь банками, находящимися на

территории данного государства, и только по валютному обслуживанию собственных клиентов, которыми могут являться юридические и физические лица, а также банки и прочие финансово-кредитные учреждения, не практикующие осуществление международных валютных операций.

По участникам валютные рынки делятся на межбанковский (внебиржевой) и биржевой. Более масштабным является межбанковский рынок, который с организационной точки зрения представляет собой совокупность банков и прочих финансово-кредитных организаций, являющихся основными участниками торгов.

Что касается временных условий проведения сделок, то по этому признаку валютные рынки делятся на спотовый и форвардный. На спотовом рынке сделки совершаются по текущим ценам и немедленным исполнением вытекающих обязательств. Попросту говоря, если что-то куплено – следует это получить, если что-то продано – отдать. Что касается форвардного рынка, то на нем обязательства исполняются через определенный промежуток времени, но – по нынешним ценам. Другими словами, если на форвардном рынке вы что-то купили сегодня и по сегодняшним ценам, то получить это сможете, например, только через месяц (или другой срок, оговоренный в контракте).

### **Участники валютного рынка**

Основными участниками современного валютного рынка могут являться:

**Центральные (национальные) банки государств.** Их главной задачей является управление валютными запасами государства и обеспечение стабильности обменных курсов. Для достижения этих целей могут осуществляться как прямые валютные интервенции, так и косвенное влияние посредством изменения ставки рефинансирования, корректировки нормативов резервирования и др.

**Коммерческие банки.** Именно эти участники обеспечивают основной объем сделок на валютном рынке. В немалой степени это обусловлено тем, что в коммерческих банках прочие участники валютного рынка открывают себе счета, и проводят через

них необходимые операции (тот же обмен валют). Отметим, что кроме удовлетворения клиентских заявок банки могут осуществлять сделки и самостоятельно, за счет собственных средств.

**Компании, которые проводят различного рода внешне-торговые сделки.** Общие заявки от импортеров создают стабильный спрос на иностранную валюту, а от экспортеров исходит ее предложение, в том числе – в форме валютных депозитов. В большинстве случаев компании лишены прямого доступа на валютный рынок, а потому осуществляют конверсионные и депозитные сделки с помощью коммерческих банков.

**Пенсионные и хеджевые фонды, международные инвестиционные компании, страховые организации.** Главная цель, которую они преследуют, заключается в диверсифицированном управлении портфелем активов, и эта задача решается путем инвестирования средств в ценные бумаги правительств и корпораций разных стран.

**Валютные биржи.** В некоторых странах, в том числе и в России, имеются национальные валютные биржи, задачей которых является проведение обмена валют для юридических лиц и установка рыночных обменных курсов.

**Валютные брокеры.** Задача валютного брокера состоит в сведении покупателя и продавца валюты, и совершение сделки между ними. Услуги брокеров оплачиваются путем взимания соответствующей комиссии, сумма которой обычно вычисляется как процент от суммы сделки.

**Физические лица.** В настоящее время любой человек может стать участником валютного рынка, причем современные коммуникации (в первую очередь Интернет) позволяют участвовать в торгах из любой точки земного шара.

### **Общий порядок проведения сделок на валютной бирже**

На каждой валютной бирже процесс заключения и оформления сделок может иметь свои особенности, но в целом алгоритм выглядит примерно так, как будет рассказано в данном разделе.

Вначале трейдер должен принять решение о покупке или продаже иностранной валюты, а также выбрать брокера, через которого будут осуществляться сделки.

## **СОВЕТ**

При выборе брокера обращайтесь внимание на следующие факторы: опыт работы на рынке, наличие соответствующей лицензии, с какими валютами и инструментами он работает, каковы условия и сроки ввода-вывода денежных средств, какова минимальная сумма для открытия торгового счета, ну и, конечно, постарайтесь ознакомиться с отзывами о работе данного брокера.

Далее между трейдером и брокером заключается соглашение. Поскольку брокер на валютной бирже несет финансовую ответственность за невыполнение обязательств своим клиентом, он может потребовать от трейдера блокировки перед началом торгов всей суммы сделки, заявленной к торгам, или ее части.

Чтобы приобрести или продать валюту, биржевой игрок передает брокеру оформленную соответствующим образом заявку, где содержатся все необходимые сведения: сумма предстоящей операции, валюта, устраивающий курс сделки, и др.

После этого в уполномоченном банке открывается специальный клиентский счет. Он необходим для учета валюты, приобретенной для клиентов на валютной бирже. Уполномоченный банк контролирует целевое использование имеющихся на этом счете денег, учитывает приход и расход финансовых ресурсов по предъявлению клиентам соответствующих документов.

На протяжении торгов участники вправе формировать и через своих представителей представлять дополнительные заявки, корректировать суммы сделок, а также обменный курс в поданных ранее заявках.

Более подробно процесс участия в торгах на валютной бирже будет рассмотрен ниже, при знакомстве с программой, предназначенной для интернет-трейдинга.

## **Понятие фондового рынка**

Российский фондовый рынок намного моложе своих зарубежных аналогов, и неудивительно, что даже сейчас он еще является развивающимся. Отличительные черты развивающихся фондовых рынков – это, с одной стороны – повышенная

доходность, а с другой – повышенная степень рисков. В этой книге мы будем руководствоваться следующим определением фондового рынка:

**Фондовый рынок** – совокупность механизмов, правил и организованных площадок, необходимых для покупки и продажи ценных бумаг (акций, облигаций, векселей, и др.). Говоря иными словами, фондовый рынок – это механизм, с помощью которого находят друг друга покупатели и продавцы ценных бумаг и иных финансовых инструментов.

### **Чем характеризуется современный фондовый рынок?**

Вариантов выгодного распоряжения свободным капиталом в настоящее время немало: различные вклады, покупка недвижимости, драгоценных металлов и др. Наряду с этим, постоянно увеличивается количество людей, желающих использовать временно свободные средства для участия в биржевых торгах. Это неудивительно, поскольку фондовый рынок имеет немало выгодных отличий по сравнению с иными вариантами вложений.

Современный фондовый рынок доступен всем, и стать биржевым игроком очень просто. Вопреки распространенному мнению, начинать участие в торгах можно, располагая даже мизерной суммой денег. Другими словами, своей привлекательностью фондовый рынок во многом обязан тем, что человек, сделав даже незначительные вложения, может быстро увеличить свой капитал, причем совершенно законно. Кстати, по оценкам независимых экспертов, российский фондовый рынок имеет хорошие перспективы для дальнейшего развития.

Современный фондовый рынок характеризуется широчайшим выбором финансовых инструментов, привлекательных с точки зрения вложения капитала, а также оперативностью в управлении, принятии решений и реагировании на происходящие события. Одну из ключевых ролей в этом играет стремительное развитие средств связи и, в частности – интернет-технологий.

Фондовый рынок не знает ограничений по времени – в отличие от того же договора банковского вклада, который

закладывается на определенный срок. Вкладывая свой капитал в ценные бумаги, человек сам решает, когда их продавать: завтра, через день или через год.

Еще одна привлекательная особенность фондового рынка заключается в том, что биржевой игрок лично принимает все решения. Начальников и подчиненных здесь нет, но и ответственность за свои решения человек тоже несет сам. Это важно для независимых и самостоятельных людей, желающих и умеющих принимать ответственные решения без помощи извне.

Биржевая игра подразумевает наличие элемента здорового авантюризма (конечно, в разумных пределах). Поэтому люди, любящие рисковать, азартные, увлекающиеся всегда с интересом участвуют в биржевых торгах, получая при этом не только доход (разумеется, при условии грамотных действий), но и немалое моральное удовлетворение.

И, конечно, нельзя не отметить тот факт, что участие в биржевых торгах в настоящее время модно и престижно (это касается как валютного, так и фондового рынка).

### **Участники фондового рынка**

Основные участники современного фондового рынка перечислены ниже.

- Фондовая биржа – торговая площадка, выполняющая функции организатора торгов.
- Инвесторы – юридические или физические лица, не являющиеся профессиональными участниками рынка ценных бумаг и приобретающие на фондовом рынке ценные бумаги с разными целями (хранение, перепродажа, доверительное управление, и др.).
- Брокеры – финансовые посредники между инвестором и торговой площадкой. Брокером может являться как организация (банк, инвестиционная компания, и др.), так и физическое лицо. Ключевое отличие брокера от инвестора состоит в том, что брокер – это профессиональный участник рынка ценных бумаг.

- Эмитенты – юридические или физические лица, выпускающие от своего имени ценные бумаги и выполняющий обязательства по этим бумагам (отсюда «эмиссия» – выпуск ценных бумаг).
- Депозитарий – структурное подразделение инвестиционного института, либо самостоятельная организация, фиксирующее информацию о передачи ценных бумаг от одного собственника к другому. Ценные бумаги каждого участника торгов хранятся в депозитарии на отдельном счете; этот счет называется **депо**. Основные функции депозитария: ведение счетов депо в соответствии с договором, заключенным с клиентом, хранение сертификатов ценных бумаг, а также выполнение посреднических операций между эмитентом и инвестором.
- Расчетный банк. В качестве расчетного банка выступает финансово-кредитное учреждение, открытое при фондовой бирже. Например, для ММВБ в качестве расчетного банка выступает НКО «Расчетная палата ММВБ». В расчетном банке на специальных клиентских счетах учитываются денежные средства клиентов.

Депозитарий и расчетный банк обычно тесно связаны с фондовой биржей, а также между собой. По сути, они выполняют одни и те же функции – только депозитарий работает с ценными бумагами, а расчетный банк – с деньгами клиентов. При получении от фондовой биржи уведомления о заключении сделки они одновременно переводят деньги – на счет продавца, а ценные бумаги – на счет покупателя, в результате чего совершение сделок обеспечивается практически с нулевым риском. При этом депозитарий гарантирует подлинность передаваемых ценных бумаг, а также их наличие.

### **Фондовая биржа**

Как отмечалось ранее, фондовая биржа – это торговая площадка, на которой ведется деятельность по купле-продаже ценных бумаг. Фондовая биржа получает прибыль за счет биржевого сбора, который в обязательном порядке исчисляется с каждой заключенной на бирже сделки.

Современные фондовые биржи могут иметь разное воплощение: в частности, они могут находиться по конкретному адресу, либо существовать только в электронном виде (торги ведутся через Интернет). Например, ММВБ и Нью-Йоркская фондовая биржа имеют конкретное местонахождение, а система Автоматизированные котировки Национальной ассоциации дилеров по ценным бумагам (NASDAQ) существует только в электронном виде.

Принцип деятельности фондовой биржи в некотором роде напоминает аукционные торги. Все игроки имеют равные стартовые условия (например, размер лота и минимальная цена каждого финансового инструмента). Напомним, что лот – это минимальный объем финансового инструмента, который может быть куплен (продан) на бирже.

Факт заключения сделки происходит в тот момент, когда цены в заявках на покупку и продажу соответственно у покупателя и продавца одного и того же финансового инструмента полностью совпадают. При этом после заключения сделки отказаться от ее совершения не может ни покупатель, ни продавец.

В ходе торгов все биржевые игроки могут в режиме онлайн отслеживать цены всех без исключения заключаемых сделок. Благодаря этому каждый трейдер может «держать руку на пульсе» и вовремя принимать необходимые решения.

Стоит отметить, что условием допуска финансового инструмента к участию в торгах является прохождение процедуры листинга. Под листингом подразумевается экспертиза предлагаемых финансовых инструментов на предмет соответствия их определенных критериям, которые могут быть разными на разных торговых площадках. Процесс листинга может включать в себя нескольких уровней. При этом к ценным бумагам, которые включаются в котировальные листы разных уровней, предъявляются разные требования. Критерии формируются отдельно к ценным бумагам разных видов: например, акции должны удовлетворять одним критериям, а облигации – другим.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Ключевым критерием, по которому принимается решение о включении ценной бумаги в котировальный лист, является сумма уставного капитала эмитента. Она должна равняться или превышать определенный минимальный размер, установленный администрацией торговой площадки.

Но попадание в котировальный лист не дает гарантии того, что данная бумага будет находиться в нем постоянно – бывают ситуации, когда она может быть него исключена. В частности, ценную бумагу могут удалить из котировочного листа в случае, если по ней в течение длительного времени (этот интервал времени определяется представителями фондовой биржи) проводилось очень мало сделок (минимальное количество сделок по ценной бумаге также определяется фондовой биржей) либо вообще сделки не заключались.

Иногда финансовые инструменты допускаются к биржевым торгам не только после прохождения процедуры листинга, но и по упрощенной схеме. Такие ценные бумаги называются **вне-списочными**. Однако фондовая биржа не проводит экспертизу внесписочных ценных бумаг, а также не анализирует финансово-хозяйственное состояние и финансовую устойчивость эмитента этих ценных бумаг. Кроме этого, фондовая биржа не несет обязательств по информированию участников торгов о событиях, которые связаны с рынком внесписочных ценных бумаг, а также их эмитентов. Другими словами, по внесписочным ценным бумагам никто никаких гарантий не дает.

## Основные финансовые инструменты, торгуемые на фондовых биржах

Самыми распространенными финансовыми инструментами на фондовых биржах в настоящее время являются акции, облигации, опционы и фьючерсные контракты. При этом наибольшей популярностью обладают акции. Владелец акции называется ее держателем, и в то же время – акционером эмитента, являющегося акционерным обществом.

Как уже отмечалось выше, существует два вида акций: обыкновенные и привилегированные. Чаще встречаются обыкновенные

акции, которые предоставляют владельцу право голоса на собрании акционеров и право на получение части прибыли акционерного общества (эта часть прибыли выплачивается в виде дивидендов по акциям). Что касается привилегированных акций, то они, в отличие от обыкновенных акций, не предоставляют их держателю право голоса на общем собрании акционеров. Однако по привилегированным акциям всегда гарантируется выплата дивидендов, причем размер этих дивидендов в большинстве случаев превышает размер дивидендов по обыкновенным акциям. Кроме этого, при ликвидации акционерного общества держатели привилегированных акций имеют преимущественное право на получение части имущества.

Облигации не столь популярны, как акции, хотя также активно торгуются на современных торговых площадках. Облигация – это ценная бумага, выпущенная эмитентом и дающая право ее владельцу на получение от эмитента в определенный срок (этот срок называется сроком действия облигации) ее полной номинальной стоимости, а также предусмотренного этой облигацией процента от номинальной стоимости.

Владелец облигации называется ее держателем. Фактически получается, что при покупке облигации ее держатель предоставляет своего рода ссуду эмитенту этой облигации. За это эмитент выплачивает держателю облигации проценты за пользование его денежными средствами; эти выплаты имеют форму купона или дисконта. Выплаты производятся периодически (раз в месяц, или раз в год, и др.) в течение всего периода срока действия облигации.

### **СОВЕТ**

Облигации от надежных и известных эмитентов представляют собой неплохой инструмент для временного вложения свободных финансовых ресурсов, и получения за это соответствующего вознаграждения.

Также известным финансовым инструментом является опцион, предоставляющий право приобретения или продажи некоторого количества оговоренного базового актива (фьючерса) по заранее оговоренной (фиксированной) цене в любой момент

времени в течение определенного срока. Фьючерсный контракт – это договоренность продавца и покупателя о поставке определенного товара в установленный срок в будущем. Опционы и фьючерсные контракты не так распространены, как акции и облигации, то тоже играют заметную роль на фондовом рынке. Принципиальным отличием между опционом и фьючерсом является то, что опцион – это право на что-то, а фьючерс – это обязательство.

### **Понятие биржевой заявки**

Для покупки и продажи финансовых инструментов трейдер дает соответствующее распоряжение своему брокеру. На фондовом рынке это распоряжение имеет форму заявки.

После внесения денежных средств или ценных бумаг на соответствующий счет вы с технической точки зрения можете являться полноценным участником торгов. Но учтите, что при отсутствии опыта участия в биржевых торгах не спешите с покупкой финансовых инструментов, даже если прибыльность такой сделки на первый взгляд сомнений не вызывает (кстати, то же самое касается продажи финансовых инструментов, числящихся на счете депо). Не жалейте времени на предварительное изучение ситуации, сложившейся на торговой площадке, на сбор и анализ исходных данных. Оцените, в каком направлении движется рынок, как ведут себя котировки разных финансовых инструментов в разное время, и т. д. Лишь тогда, когда вы почувствуете себя уверенней и поймете, что более-менее ориентируетесь в происходящих на бирже событиях, можно войти на рынок и начинать торговлю финансовыми инструментами.

Выше мы уже говорили о том, что все сделки на бирже вправе проводить лишь профессиональные участники фондового рынка – брокеры. Сами осуществить операцию вы не сможете, более того – это запрещено действующим законодательством. Это объясняется тем, что при совершении любой операции может появляться множество нормативных, юридических и прочих узкоспециальных нюансов, которые могут повлечь за собой непредсказуемые и малоприятные последствия для обоих

участников сделки. Для этого и предусмотрены услуги брокера: этот специалист обеспечивает легитимность совершения операций и решает все формальности, касающиеся их документального оформления. Наряду с этим, брокер – не более чем исполнитель воли биржевого игрока: он заключит все сделки, главное – чтобы они отвечали требованиям действующего законодательства (и, соответственно, не допустит совершения операций, вступающих в противоречие с законом). Свою прибыль брокер зарабатывает в виде комиссионного вознаграждения от суммы каждой заключенной сделки.

Каждая заявка на покупку или продажу финансовых инструментов должна как минимум включать в себя перечисленные ниже сведения.

- Цена одной приобретаемого (продаваемого) финансового инструмента.
- Количество приобретаемых (продаваемых) финансовых инструментов по заявленной цене за единицу.
- Номер счета инвестора.
- Срок исполнения заявки.

Что касается способа передачи брокеру заявки на покупку или продажу финансовых инструментов, то здесь могут быть разные варианты. На протяжении многих лет это осуществлялось с помощью телефонной или факсимильной связи. Но благодаря стремительному развитию интернет-коммуникаций сегодня практически вся биржевая деятельность, включая подачу заявок, ведется через Интернет. Для этого предназначены специальные программные средства, с некоторыми из которых мы познакомимся ниже, в соответствующих главах книги. Среди несомненных преимуществ подобных программ можно, в частности, отметить то, что отправка заявки на покупку ценных бумаг осуществляется нажатием одной-двух клавиш (кнопок). Также пересылать заявки брокеру можно с помощью e-mail или по ICQ – такой способ также имеет определенные удобства, хотя и проигрывает специализированным приложениям.

После завершения торгового дня каждый биржевой игрок получает детальный отчет, включающий в себя все основные данные о прошедшей торговой сессии: список заключенных сделок,

баланс инвестиционного счета и счета депо, а также суммы удержанного комиссионного вознаграждения.

Сегодня самыми распространенными формами заявок на покупку или продажу финансовых инструментов являются: лимитированные заявки, условные заявки, рыночные заявки и стоп-заявки. Кратко охарактеризуем каждый из них.

Рыночная заявка – это заявка, которая исполняется по максимальной цене спроса (при продаже ценных бумаг) или по минимальной цене предложения (при покупке ценных бумаг). **Иначе говоря, рыночная заявка позволяет осуществить сделку по наилучшей цене, сложившейся на момент совершения операции.**

Несколько иным образом исполняются стоп-заявки. Предположим, что владелец финансовых инструментов не планирует продавать их в ближайшее время. Но на бирже возможны резкие изменения ситуации под воздействием тех либо иных обстоятельств. Поэтому не исключено, что в отсутствие на бирже держателя бумаг произойдет резкое падение их курса. Чем это грозит, понять нетрудно: держатель ценных бумаг не успевает их вовремя продать и в результате остается в убытке. Вот для подобных ситуаций и целесообразно использование стоп-заявок: в такой заявке держатель ценных бумаг указывает, что необходимо их продать по рыночной или по конкретной цене, при падении рынка и достижении им определенного минимального уровня. Тот уровень, при котором стоп-заявка активизируется, называется стоп-ценой.

Аналогичным образом, но с точностью «до наоборот» осуществляется работа со стоп-заявками на покупку акций.

Лимитированная заявка – это заявка, которая должна быть исполнена только по цене на ценные бумаги, указанной инвестором, **или по лучшей цене. Иначе говоря, если вы указали в заявке, что желаете купить определенное количество ценных бумаг по такой-то цене (допустим, 100 рублей), то заявка сработает, если текущая котировка будет не выше этой цены. Для заявки на продажу это правило справедливо в зеркальном отражении.**

Условная заявка по своей экономической сущности несколько напоминает лимитированную заявку. Смысл ее заключается в том, что заявка исполняется только при наступлении определенного условия. Таким условием может быть, например, минимальная сумма предполагаемой сделки, или конкретное время, когда она должна быть исполнена, или наступление определенной ситуации на фондовом рынке, и т. п. Опытные биржевые игроки в своей деятельности часто используют и лимитированные, и условные заявки (а также стоп-заявки, о которых рассказывается чуть ниже), что позволяет им подстраховаться на случай непредвиденных обстоятельств и избежать тем самым получения серьезных убытков.

Все переданные поручения (заявки) на покупку и продажу ценных бумаг действительны только до окончания текущей торговой сессии. Если в течение дня поручение не исполнено, то оно аннулируется, и на следующей торговой сессии не выставляется.

### **Интернет-трейдинг, или Удаленный доступ к торгам**

Стремительный прогресс в области IT-технологий привел к тому, что сегодня каждый желающий может получить доступ к торгам через Интернет. Система удаленного доступа к биржевым торгам получила название «интернет-трейдинг».

Интернет-трейдинг предоставляет возможность подключаться к биржам в режиме онлайн с любого места. Трейдер может самостоятельно проводить любые операции в реальном режиме времени по текущим биржевым котировкам. При наличии портативного устройства (ноутбук, смартфон и т. п.) участвовать в торгах можно хоть в самолете, хоть на пароходе, хоть в поезде.

Чтобы участвовать в торгах через Интернет необходимо, во-первых, осуществить некоторые организационные процедуры (открыть счет, пополнить его деньгами, и т. д.). Информацию о прохождении подобных процедур можно уточнить на сайте любой фондовой биржи.

Во-вторых, следует установить на свой компьютер приложение, предназначенное для интернет-трейдинга. Сегодня имеется немало подобных продуктов, далее в этой книге мы

познакомимся с некоторыми из них. Если вы не хотите ставить на компьютер программу – можно работать и через веб-интерфейс с помощью обычного интернет-обозревателя.

Стоит отметить, что программные средства интернет-трейдинга, устанавливаемые на компьютер, предоставляют участнику торгов целый ряд дополнительных преимуществ. Например, они способны не только показывать реально сложившиеся на бирже котировки, но и выстраивать самые разнообразные графики изменения цен, что позволяет участнику торгов анализировать динамику ситуации. Также в приложениях интернет-трейдинга автоматически генерируются отчеты о проведенных операциях, показывается текущее состояние инвестиционного счета и счета депо, ведется банковская аналитика, и др. Кроме этого, для защиты пересылаемых данных от несанкционированного доступа в программах интернет-трейдинга применяется надежный механизм криптозащиты информации.

Характерной особенностью и несомненным достоинством интернет-трейдинга является его доступность. Все, что вам нужно для участия в торгах – это наличие персонального компьютера (причем его технические характеристики могут быть скромны), подключение к Интернету и небольшая сумма денег. При этом специфические экономические знания иметь не обязательно.

Интернет-трейдер полностью свободен в своих мыслях и действиях: он может работать с разными методиками, опробовать разные стратегии, применять любые подходы. Никаких запретов и ограничений нет (конечно, в рамках закона).

Также стоит отметить, что интернет-трейдинг не имеет никаких пространственных ограничений или лимита времени. Многие современные биржи функционируют круглосуточно, благодаря чему в торгах можно участвовать в любое удобное время.

### **Советы начинающим трейдерам**

Прежде чем приступить к участию в торгах, усвойте терминологию биржевой торговли – иначе преимущественную часть важных сведений вы просто не сможете адекватно воспринять. Каждый трейдер должен знать, что представляет собой лот,

стоп-заявка, стоп-цена, лимит, короткая позиция, длинная позиция, финансовый инструмент, шонг и т. д. В этой книге основные термины и определения приведены выше, в соответствующем разделе.

Стоит отметить, что новички часто воспринимают работу на валютном или фондовом рынке как своеобразную забаву вроде лотереи или казино. Учтите, что подобный подход неприемлем, он не должен становиться неким кредо и возводиться в ранг идеологии трейдера.

Нужно строго соблюдать правила управления собственным капиталом: анархия в этом важном деле приведет лишь к неприятностям и разочарованию. Начните с разработки собственной торговой стратегии, и в ходе торгов строго следуйте своему плану. Не забывайте: опытные трейдеры, придумав когда-то стратегический план действий, строго соблюдают его в любых ситуациях. Благодаря своему опыту они отдают себе отчет в том, что игра на бирже, не подкрепленная выработанной ранее стратегией и основанная лишь на эмоциях – самый короткий и верный путь к банкротству.

В общем случае стратегический план трейдера **должен учитывать перечисленные ниже вопросы.**

- Каким минимально допустимым может быть размер счета?
- Когда можно и нужно открывать и закрывать позиции?
- Как будет достигаться минимизация возможных убытков?
- При наличии каких рыночных тенденций и явлений необходимо закрывать позиции?
- В каких случаях необходимо закрывать прибыльные позиции, и как это будет осуществляться?
- Где и каким образом будут размещены стоп-заявки, ограничивающие ваши потенциальные убытки в случае, когда тенденции фондового рынка будут складываться не в вашу пользу?

Но даже после выработки стратегии не спешите: вначале поработайте в демо-режиме (такую возможность дают многие биржи, более подробно об этом мы поговорим позже), чтобы опробовать стратегический план на практике и убедиться в его жизнеспособности.

## **ВНИМАНИЕ**

Опасности каждого начинающего трейдера начинают подстерегать уже после того, как ему удалось провести несколько удачных сделок и получить какую-то прибыль. В такой ситуации новичка часто охватывает эйфория: ему кажется, что он стал настоящим профессионалом и может причислять к числу биржевых королей. «Просветление» обычно приходит внезапно и жестоко, сопровождаясь потерей практически всех активов. Помните: почти за каждым разорением трейдера стоят бесосновательно и авантюрно завышенные торговые позиции.

Новичкам не рекомендуется на первых порах своей деятельности заниматься короткими продажами, а также – пользоваться кредитами. Безопаснее работать на свои средства: в случае неприятностей вы, по крайней мере, никому ничего не будете должны.

Внимательно и тщательно выбирайте брокера. На «покупайте» на низкий процент комиссионного вознаграждения: – это заманчиво, но качество обслуживания может быть таким же низким.

## **ПРИМЕЧАНИЕ**

Помните, что не ошибается лишь тот, кто ничего не делает. Как свидетельствуют результаты проведенных исследований, даже самые опытные трейдеры совершают примерно от 1 до 2 ошибок на 10 сделок.

Одним из ключевых качеств любого трейдера является его умение грамотно распознавать складывающиеся на рынке тенденции. Трейдер должен чувствовать «настроение» рынка и открывать большинство позиций в соответствии с направлением его движения.

Крайне нежелательно торговать при нестабильном или непонятном поведении рынка. Не рекомендуется входить на рынок, если ситуация не ясна, или если происходящие на нем события не вписываются ни в один из предполагаемых сценариев. По мере возможности старайтесь фиксировать ранее открытые позиции, поскольку, как показывает практика, именно во время хаотичного движения вероятность получения убытков существенно возрастает.

Старайтесь работать так, чтобы постоянно у вас был «запас прочности». Не допускайте ситуации, когда возможность для маневра ограничена или отсутствует, и уж тем более – когда контроль над проведением операций утрачивается.

Полученные результаты следует здраво оценивать и переосмысливать, и вновь выходить на рынок только полностью успокоившись и держа под контролем как себя, так и текущую ситуацию. Опытные трейдеры подтверждают: наиболее главная и сложная задача, стоящая перед биржевым игроком – не прогнозирование и предсказание, а полный самоконтроль в любых ситуациях.

И еще: участвуя в биржевых торгах, всегда старайтесь минимизировать возможные риски любыми доступными способами.

## Глава 2. Приемы и методы технического анализа

Каждый биржевой игрок должен понимать, что представляет собой технический анализ рынка и каким образом осуществляется его проведение. Обо всем этом и пойдет речь в данной главе.

### Что такое технический анализ, и зачем он нужен?

Технический анализ представляет собой исследование динамики фондового рынка, целью которого является прогнозирование будущего направления движения биржевых цен.

Важным элементом технического анализа является биржевая цена – свободно изменяющаяся цена биржевого товара, которая формируется под влиянием складывающегося спроса на этот товар и имеющегося предложения. Другими словами, биржевая цена – это та цена финансовых инструментов, по которой их можно свободно купить и продать.

Также важными понятиями технического анализа являются биржевой товар и объем биржевого товара. Биржевой товар – это все, что продается и покупается на бирже: валюта, акции, облигации, фьючерсы, и др. Что касается объема биржевого товара, то это его количество, проданное за единицу времени.

На любом биржевом рынке постоянно действует три правила, на которых стоит остановиться подробнее.

Правило первое гласит: движения биржевого рынка учитывают абсолютно все. В данном случае подразумевается, что любые изменения в соотношении спроса и предложения будут самым непосредственным образом влиять на ценовую динамику. Попросту говоря, цены увеличиваются при превышении спроса над предложением, и уменьшаются – при превышении предложения над спросом. Вообще-то в этом нет ничего удивительного, поскольку на этом принципе базируется любое экономическое прогнозирование. В ходе исследования и прогнозирования динамики соотношения спроса и предложения, а если говорить точнее – факторов, которые оказывают непосредственное влияние на это соотношение, делаются выводы о предполагаемом изменении цен в обозримом будущем. Прием этот не новый, он хорошо знаком даже студентам экономических факультетов.

Но в техническом анализе данный аспект анализируется под другим углом зрения. В ходе анализа цен осуществляется прогнозирование изменения соотношения спроса и предложения в то время, когда реальные причины, приведшие к этим изменениям, до конца не известны.

Другое правило биржевого рынка можно сформулировать следующим образом: движение цен подчиняется определенным тенденциям. Та теория, что движение цен имеет направленность, лежит в основе всех известных методик проведения технического анализа. В связи с этим термин «тенденция» является одним из основополагающих понятий в техническом анализе.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Главная задача анализа биржевых графиков состоит именно в том, чтобы распознать тенденции этого движения еще на стадии возникновения, и далее строить свою торговую политику в соответствии с этими тенденциями. Поэтому немалое количество методик технического анализа формулируют основную цель так: нужно помочь трейдеру вовремя определить формирующуюся на рынке тенденцию и придерживаться ее на протяжении максимально долгого промежутка времени.

Руководствуясь тем, что биржевая динамика подчинена тенденциям, можно сделать два вывода. Первый: существующая тенденция, судя по всему, будет развиваться далее, а не менять направление на противоположное. И второй: существующая тенденция будет развиваться до тех пор, пока рынок не начнет двигаться в противоположном направлении.

Следовательно, нужно все время учитывать важный фактор: любые приемы и способы следования тенденциям базируются на том, что торговля в направлении сложившейся тенденции должна вестись до того момента, пока тенденция тем или иным образом не подаст явных признаков своего скорого прекращения.

И, наконец, правило третье: история повторяется. Это утверждение, несмотря на свою очевидность, часто становится причиной появления ошибок у малоопытных трейдеров, когда речь идет о биржевых графиках.

Если проанализировать графические ценовые модели, которые были выделены и классифицированы за сто последних лет,

можно увидеть важные особенности психологического состояния биржевого рынка. Поскольку эти модели действовали в прошлом, имеются все основания полагать, что они будут действовать и в будущем. Почему? А потому, что они основаны на поведенческой психологии масс, которая с течением времени не меняется. И в прошлом всегда можно найти какой-то замысловатый узор графика биржевых цен, который даже в деталях повторяет последний период изменения цены наблюдаемого биржевого товара. Но, разумеется, при этом нет никакой гарантии, что подобная картина будет наблюдаться и в дальнейшем.

Это объясняется тем, что даже при большой схожести элементов биржевого графика цен какого-то биржевого товара за продолжительный период времени очередность возникновения этих элементов может быть неожиданна, и даже на первый взгляд хаотична. Однако если применить технологии фрактального анализа (автором этих технологий является известный математик прошлого века профессор Б. Мандельброт), то можно обнаружить, что многие изменения, которые при первом знакомстве казались хаотичными, на самом деле таковыми не являются, а подчиняются определенным закономерностям. Следует отметить, что фрактальный анализ, как правило, не раскрывает истинных причин возникновения этих закономерностей, но позволяет с высокой степенью точности определить их наличие либо их отсутствие.

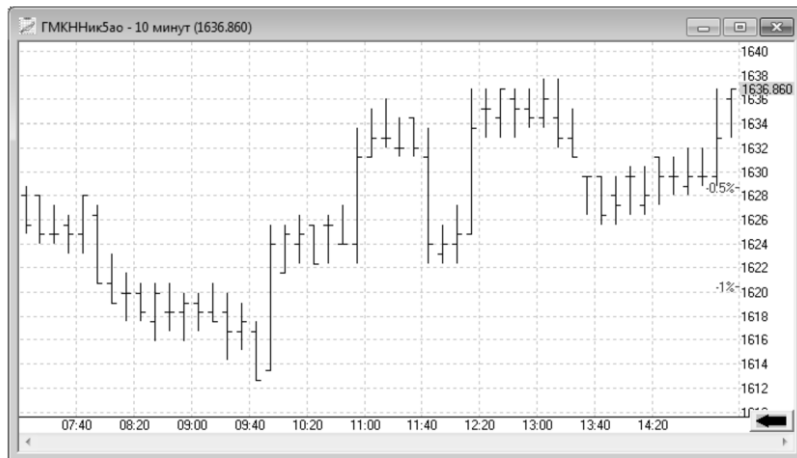
## **Биржевые графики**

Биржевые графики могут иметь разное оформление. Наиболее распространенными являются три метода представления информации, и далее мы кратко охарактеризуем каждый из них.

На рис. 1.1 показан пример графика, оформленного в виде баров (брусков).

В данном случае сведения о ценовой динамике за определенный период (час, день, неделя, минута, и др.) выводятся на одной вертикальной линии. При этом позиция цены открытия оформлена в виде горизонтальной черточки слева, а позиция цены закрытия – в виде такой же черточки справа. При этом максимальное и минимальное значение цены финансового инструмента за

данный период характеризуются размером вертикальной линии (эта линия называется «бар») по вертикали.



*Рис. 1.1. Биржевой график в виде баров*

Преимуществом графиков этого вида является несомненное удобство в использовании и наглядность представления информации. В качестве недостатка можно отметить сравнительно невысокую информативность (например, не принимаются во внимание разные формы и сочетания баров), а также низкую «читабельность» графика при высокой степени сжатия данных.

Оформление биржевого графика в виде японских свечей (подсвечников) является еще одним популярным способом представления информации (рис. 1.2).

Такие графики строятся на основании тех же исходных данных, что и графики в виде баров – необходимы значения цены открытия, цены закрытия, а также минимальной и максимальной цен финансового инструмента за анализируемый промежуток времени. Расстояние между ценой открытия и ценой закрытия представлено в виде прямоугольника, который называется «тело свечи». Показатели минимальной и максимальной цены биржевого товара соединяются с телом свечи вертикальными линиями (эти линии называются «тени свечи»). Если цена открытия ниже цены закрытия, то тело свечи является белым, а сама свеча

называется растущей. Если же цена открытия выше цены закрытия, то свеча называется падающей, а ее тело окрашено черным цветом.



*Рис. 1.2. Биржевой график в виде японских свечей*

Соответственно, при растущем рынке большинство свечей на графике будут белыми, а при падающем – черными. Если же динамика цены не имеет четкой направленности (вверх или вниз), а лишь немного колеблется в ту или иную сторону, то белые и черные свечи на графике будут чередоваться. При этом сам график будет несколько напоминать набор фортепианных клавиш.

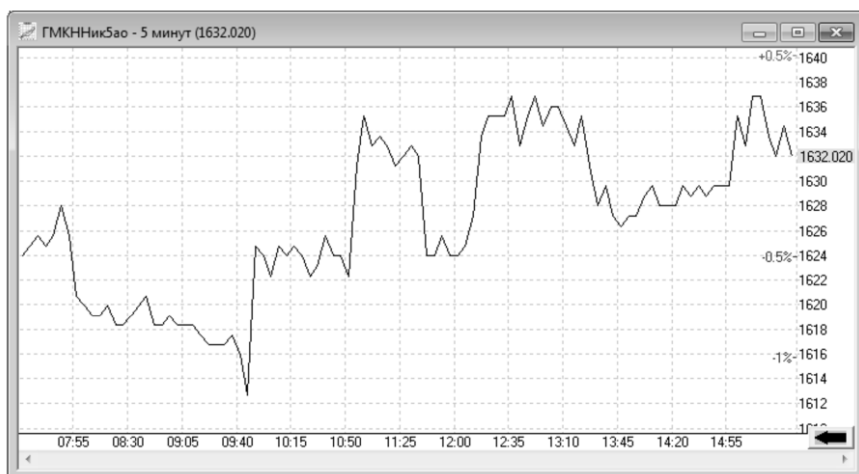
### **ВНИМАНИЕ**

В отличие от баров (брусков), при построении графиков в виде свечей большое значение имеет форма каждой свечи, а именно – размер ее тела, наличие и размер тени, а также соотношение размера свечи и ее тени. Важные сигналы могут исходить как от отдельных свечей, так и от групп свечей.

Биржевой график, оформленный в виде свечей, дает возможность ясно и конкретно увидеть все опасения и планы других трейдеров. Такой график отличается наглядностью и «читабельностью», что позволяет быстро принимать оперативные и

точные решения. Многие трейдеры предпочитают работать с японскими свечами, нежели с барами, во многом потому, что они являются более информативными.

Начинающие трейдеры часто пользуются линейными графиками – то есть графиками, оформленными в виде линий. Новичкам в силу отсутствия необходимого опыта трудно сразу научиться ориентироваться в непривычных барах или свечах, поэтому традиционное представление является у них более легким для восприятия. Пример линейного графика изображен на рис. 1.3.



*Рис. 1.3. Линейный график*

Недостатком линейных графиков является сравнительно невысокая информативность, поэтому опытные трейдеры используют их нечасто.

### **Тенденции биржевого рынка**

О важности такого элемента, как рыночная тенденция, мы уже говорили ранее, а в данном разделе расскажем о ней более подробно. Напомним, что тенденцией называется сложившееся направление движения рынка за определенный период. При этом не стоит забывать, что биржевой рынок никогда не

двигается строго по прямой в ту или иную сторону: тенденция – это общая направленность, включающая в себя последовательность поднятий и снижений цены, но эта направленность прослеживается довольно четко. Другими словами, общее направление динамики изменения цены биржевого товара и определяет сложившуюся на фондовом рынке тенденцию.

На рис. 1.4 изображен биржевой график, показывающий тенденцию увеличения цены финансового инструмента.



*Рис. 1.4. Тенденция роста цены*

Очевидно, что в данной ситуации цена финансового инструмента все время колеблется то вверх, то вниз, при этом общая направленность сомнений не вызывает: биржевой товар однозначно дорожает (график движется вверх, большинство свечей белые).

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Если каждое последующее значение максимальной и минимальной цены биржевого товара выше предыдущих значений этих показателей, то тенденция является восходящей. В это

время приобретать данный финансовый инструмент (биржевой товар) выгодно. Если каждое последующее значение максимальной и минимальной цены биржевого товара ниже предыдущих значений этих показателей, то тенденция является нисходящей. В это время выгоднее всего продавать данный биржевой товар.

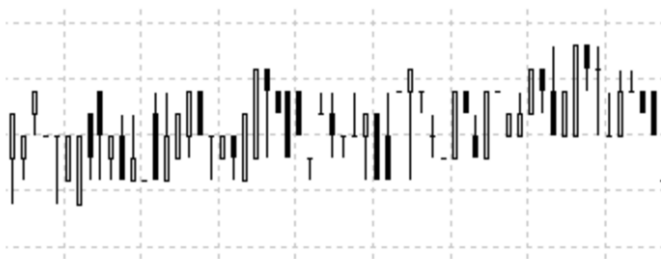
Пример графика, иллюстрирующего снижающуюся тенденцию, изображен на рис. 1.5.



**Рис. 1.5.** Тенденция снижения цены

Здесь также цена финансового инструмента все время колеблется то вверх, то вниз, при этом общая направленность сомнений не вызывает: биржевой товар однозначно дешевеет (график движется вниз, большинство свечей являются черными).

Однако тенденции ценовой динамики могут быть не только растущими либо падающими. Если максимальное и минимальное ценовые значения на протяжении определенного периода находятся на примерно одинаковом уровне, то речь может идти о горизонтальной тенденции. Пример такой тенденции изображен на рис. 1.6.



**Рис. 1.6.** Горизонтальная тенденция

В данной ситуации специалисты рекомендуют ничего не предпринимать, а занять выжидающую позицию и наблюдать со стороны за дальнейшим развитием ситуации, либо вообще на какое-то время переориентироваться на торговлю другими биржевыми товарами – по цене которых прослеживается растущая или падающая тенденция.

Таким образом, мы уже знаем, что ценовая тенденция может иметь одно из трех направлений: быть восходящей, нисходящей или горизонтальной. Характерной особенностью горизонтальной тенденции является то, что она может наблюдаться довольно длительное время – даже на протяжении месяцев или даже лет, что в немалой степени объясняется фундаментальными данными конкретного финансового инструмента.

Однако ценовые тенденции делятся не только по направлениям, но и по временным характеристикам: с этой точки зрения они бывают глобальными (свыше года), промежуточными (от нескольких месяцев до года), и краткосрочными (продолжительностью в пределах 3–4 недель). В каждой тенденции можно выявить более мелкие тенденции, и наоборот – каждая тенденция может являться частью какой-то более крупной тенденции (это называется «правило матрешки»).

### **Инструментарий технического анализа**

На следующем этапе знакомства с основами технического анализа нам следует узнать, что представляет собой его инструментарий. Начнем изучение данного вопроса с таких инструментов, как уровень поддержки и уровень сопротивления.

**Уровень поддержки отображает ту грань, ниже которой интересы покупателей финансового инструмента являются настолько мощными, что они способны сдержать попытки продавцов опустить цену еще ниже. Уровень сопротивления – это зеркальное отражение уровня поддержки: он отображает ту грань, выше которой интересы продавцов финансового инструмента являются настолько мощными, что они способны сдержать попытки покупателей повысить цену еще выше.**

Также к числу основных инструментов технического анализа относятся линии поддержки и линии сопротивления.

Линия поддержки известна также под названием «восходящий тренд». На биржевом графике при наличии восходящей тенденции она соединяет повышающиеся минимальные значения цены финансового инструмента. Например, сегодня цена колебалась в пределах от 200 до 205 рублей, а завтра – от 202 до 206 рублей. В подобной ситуации восходящий тренд соединит на биржевом графике точки, соответствующие цене 200 и 202 рубля (минимальные значения колебания биржевой цены в указанном интервале времени).

На растущих биржевых графиках можно увидеть, что движение цены вверх представляет собой несколько уровней поддержки, располагающихся друг над другом (это напоминает ступеньки). В результате соединения этих уровней прямой линией будет получен восходящий тренд.

Линия сопротивления известна также под названием «нисходящий тренд». По сути, она представляет собой зеркальное отражение линии поддержки. Линия сопротивления соединяет понижающиеся максимальные значения цены биржевого товара при наличии нисходящей тенденции. Например, сегодня цена биржевого товара колебалась в пределах от 202 до 206 рублей, а завтра – от 200 до 204 рублей. В данном случае нисходящий тренд соединит на графике точки, соответствующие цене 206 и 204 рубля (максимальные значения колебания биржевой цены в данном периоде).

В ряде ситуаций трейдеры наносят на биржевой график линии тренда не ранее, чем цена достигнет ближайшего уровня

сопротивления либо поддержки. При этом они рассчитывают получить дополнительное подтверждение зарождающейся тенденции. Другие биржевые игроки действуют иначе, используя быстрый метод построения линий тренда.

### **ВНИМАНИЕ**

В любом случае подтвердить образование линии тренда может только третье касание ценой линии поддержки (сопротивления) и последующий ее уход вверх (вниз) от этого значения.

В некоторых случаях цена финансового инструмента колеблется так, что нарушает уже готовую линию тренда. В данной ситуации рекомендуется построить новую линию тренда, а затем какое-то время подождать, чтобы уточнить – какая из этих линий окажется ближе к реальности.

### **СОВЕТ**

Для определения правдоподобности линий тренда (как восходящих, так и нисходящих) рекомендуется ориентироваться на позиции графика, соответствующие ценам закрытия свечей или баров. При наличии восходящей тенденции цена закрытия должна находиться выше линии поддержки, а при наличии нисходящей тенденции цена закрытия должна находиться ниже линии сопротивления.

При использовании биржевого графика в виде японских свечей можно строить линии тренда как по телам, так и по теням свечей. Если вы наносите восходящий тренд по телам свечей, нужно чтобы все тела находились над линией поддержки. Соответственно, при нанесении нисходящего тренда по телам свечей они должны располагаться под линией сопротивления. Кстати, многие трейдеры предпочитают строить линии тренда по теням свечей ввиду того, что этот вариант позволяет учесть весь диапазон колебания цен.

Часто при работе с биржевыми графиками встречается такой термин, как «размытая зона поддержки/цены». Он трактуется так: допустим, что на одном и том же графике были построены две линии тренда – по телам свечей и по теням свечей (обе линии

должны быть либо восходящими, либо нисходящими). Промежуток между этими линиями и называется размытой зоной поддержки цены.

При необходимости можно формализовать построение трендовых линий – для этого удобно использовать так называемые опорные точки. В данном случае опорная точка представляет собой блок из пяти свечей (или баров, в зависимости от используемого вида графика), в котором средняя свеча (бар) выше своих соседей – для восходящих трендов или ниже своих соседей – для нисходящих трендов.

Можно применять также следующее правило определения опорной точки: цена закрытия средней свечи (бара) должна быть самой высокой из пяти – для восходящих трендов и самой низкой из пяти – для нисходящих трендов. В любом случае, чем больше тестирований выдержала линия поддержки (сопротивления) – тем она является более сильной и значимой, следовательно – тем в большей степени ей можно доверять.

Линия тренда, которая выдержала, например, десять ценовых касаний, заведомо достовернее и сильнее линии, которая выдержала три, пять, шесть или семь касаний. Линия тренда, которая длится пять недель, заведомо достовернее и сильнее линии, которая длится неделю или две. Однако не стоит также забывать, что сила и достоверность линии тренда должна подтверждаться сопутствующим объемом торгов (объемы должны расти в том же направлении, что и тенденция).

### **Нарушение линий трендов и уровней поддержки и сопротивления**

Любой тренд рано или поздно обязательно заканчивается – это аксиома, не требующая доказательств. В такой ситуации цена финансового инструмента пересекает линию тренда – а это может свидетельствовать как о развороте тенденции в противоположном направлении, так и об ее замедлении.

Здесь есть один важный нюанс, и каждый трейдер должен уметь отличать истинное пробивание линии тренда от ложного. В качестве ключевого показателя истинности опытные трейдеры принимают положение цены закрытия. Если в день, когда цена

финансового инструмента пересекла линию тренда, цена закрытия оказалась ниже линии поддержки на восходящей тенденции – значит, пробой истинный, и он может свидетельствовать о начале разворота тенденции вниз. Если же цена закрытия оказалась выше линии поддержки – пробой является ложным. При нисходящей тенденции ситуация выглядит следующим образом: если цена закрытия в день пробоя оказалась выше линии сопротивления, то пробой – истинный, и он может свидетельствовать о начале разворота тенденции вверх. Если же цена закрытия оказалась ниже линии сопротивления – пробой ложный.

Но даже если цена закрытия «пробила» линию тренда – это не дает стопроцентной гарантии разворота тенденции в противоположном направлении. Также это не гарантирует и ее замедления. В начале очередного торгового дня цена может вернуться к прежнему диапазону колебания – и имеющаяся тенденция благополучно продолжит свое движение в прежнем направлении.

Для защиты от подобных ложных сигналов опытные трейдеры применяют своеобразный временной фильтр, известный как «правило двух периодов». Здесь смысл состоит в том, что в подобной ситуации биржевой игрок ожидает появления двух цен закрытия в течение двух дней подряд вне границ прежнего ценового диапазона (кстати, указанный диапазон называется «ценовым каналом»).

Можно ли как-то предотвратить потерю потенциально весьма доходного движения цены финансового инструмента после пересечения линии тренда? Ответ – да, и опытные трейдеры в подобных ситуациях действуют по следующему алгоритму.

Не дожидаясь пробоя ценой линии тренда, они заранее выставляют заявку на покупку финансового инструмента выше линии тренда на расстоянии, которое примерно равняется 5–10% от ширины ценового канала. После открытия позиции защитную заявку располагают ниже линии тренда на расстоянии, которое примерно равняется 10% от ширины ценового канала. Прибыль нужно фиксировать на границе параллельного ценового канала (линии двойного канала), который по ширине равняется пробитому каналу. Заявку следует располагать на расстоянии примерно 10% от его границы.

Иногда на ценовом графике можно наблюдать следующую картину: тенденция после выхода из ценового канала продолжает движение в том же направлении, но – в параллельном ценовом канале примерно такой же ширины; при этом сохраняется угол наклона и шаг (так называемый «отмеренный ход»).

### **Коррекция тенденции**

Каждая тенденция рано или поздно заканчивается, и пересечение линии тренда нередко указывает на изменение направления тенденции. Движение, являющееся обратным по отношению к направлению главной тенденции, называется коррекцией. Опытные трейдеры способны с известной долей вероятности рассчитать возможный ход цены в коррекции.

Прежде всего, нужно определить ход цены в главной тенденции, а для этого, в свою очередь, необходимо найти две опорные точки. Первая опорная точка – это самая нижняя точка, из которой началось движение тенденции, а вторая опорная точка – это самая верхняя точка, в которой движение тенденции закончилось. Если вы работаете с графиком, построенным в виде свечей, то в этих точках вы увидите свечи соответственно с самым высоким максимальным значением цены и самым низким минимальным ее значением.

Расстояние между этими максимальным и минимальным значениями называется ходом цены по данному тренду.

После этого из максимального значения верхней опорной точки нужно опустить перпендикулярную черту на горизонтальную линию, которая предварительно должна быть проведена через минимальное значение нижней опорной точки. Эту вертикальную линию следует разделить на  $1/3$ ,  $1/2$  и  $2/3$ . Теперь через полученные точки нужно провести горизонтальные линии в перспективу – это и есть вероятные уровни коррекции.

Отметим, что для определения уровней коррекции можно использовать и другие коэффициенты, а именно: 0,382; 0,5; 0,618. Эти коэффициенты используют большинство современных биржевых игроков. Они называются фибо-уровнями (по фамилии средневекового математика Фибоначчи). Часто именно на фибо-

уровнях заканчивается коррекция, после чего возобновляется движение в соответствии с направлением главной тенденции.

В связи с вышеизложенным может возникнуть вопрос: каким образом определить, что имеет место быть в настоящий момент – движение или коррекция?

На самом деле это определяется довольно просто. Если движение находится как бы «в тени» предыдущей тенденции – значит, это коррекция. Но как только движение выходит «из тени», есть все основания полагать, что предыдущая тенденция закончилась, и началось движение в обратную сторону.

### **Графический анализ: фигуры разворота, неопределенности и продолжения тенденции**

Многолетнее отслеживание и анализ биржевых графиков показал, что периодически на них вырисовываются определенные фигуры характерной конструкции, причем это происходит на любых торговых площадках и в любых промежутках времени. Опытные трейдеры с помощью таких фигур выстраивают свои торговые стратегии, позволяющие в конечном итоге получить немалый доход (или – предотвратить потенциальные потери). Проанализировав форму этих фигур, биржевой игрок способен угадать настроение других трейдеров, и на основании этого с немалой долей вероятности предсказывать дальнейшее возможное поведение рынка. Другими словами, фигуры графического анализа могут выступать в роли своеобразных индикаторов дальнейшего развития событий на рынке. Эти события могут развиваться в соответствии с направлением сформировавшейся ранее ценовой тенденции либо наоборот – развернуть ее в обратную сторону.

В настоящее время известно немало фигур графического анализа, которые принимают самые разные формы. Эти фигуры делятся на три категории: фигуры разворота, фигуры неопределенности и фигуры продолжения тенденции.

Фигуры первой категории формируются обычно тогда, когда текущая рыночная ситуация влечет за собой столь значительные изменения тенденции, что становится высокой вероятностью ее

разворота в обратном направлении. Таким фигурам свойственны определенные черты, которые перечислены ниже.

- Результаты многолетних исследований свидетельствуют, что чем крупнее разворотная фигура (иначе говоря – чем более долгий период времени она формировалась и чем больший размах имеет), тем сильнее и устойчивее будет возможное последующее движение в ожидаемом направлении.
- Как правило, модели вершины рынка формируются в течение меньшего периода времени, а также имеют больший размах, нежели модели основания. Это лишний раз подчеркивает актуальность известного утверждения: цены снижаются быстрее, чем поднимаются.
- Обычно объем торгов возрастает в направлении главной тенденции.
- У каждой разворотной фигуры в обязательном порядке должна присутствовать характерная для этого типа фигур форма. Кроме этого, обязательно наличие четко выраженной и недвусмысленной графической границы фигуры.
- Потенциально разворотная фигура может возникнуть только при наличии предыдущей тенденции, причем отчетливой и ярко выраженной – в противном случае просто нечему будет разворачиваться. Это свойство является очень важным, поскольку графические конструкции, очень похожие на разворотные фигуры, могут появляться и при боковом движении рынка; но на самом деле эти фигуры не являются разворотными. Подобные симптомы в реальности являются ложными, и если не уметь их своевременно распознать, то можно в короткие сроки лишиться значительной части своего капитала, заключив заведомо убыточные сделки.

Характерной особенностью фигур неопределенности является то, что они могут являться как фигурами разворота, так и фигурами продолжения тенденции – в зависимости от текущей ситуации на торговой площадке. Поэтому делать окончательный вывод о направлении появившейся тенденции можно лишь после того, как случилось пересечение графической границы фигуры неопределенности.

Что касается фигур продолжения тенденции, то они всегда являются не более чем коррекциями основной тенденции. Их появление говорит о том, что тенденция, скорее всего, не развернется в обратную сторону, и через какое-то время рынок продолжит свое движение в прежнем направлении.

Пример типичной фигуры разворота, которая получила название «однодневный перелом», изображен на рис. 1.7.



*Рис. 1.7. «Однодневный перелом»*

В подобной ситуации днем перелома называется день пика покупок или продаж биржевого товара. В некоторых случаях (что, впрочем, не обязательно) его предвещает бурный рост либо такое же быстрое падение цены финансового инструмента. Если вы работаете с биржевым графиком, оформленным в виде баров (брусков), то в день перелома на нем отображается бар с самым высоким максимальным значением, а специфика ситуации заключается в том, что закрытие этого бара будет ниже, чем минимальное значение предыдущего бара. Кстати, это в равной степени касается и свечей – если ваш график имеет конфигурацию японских свечей.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Фигуры такой конфигурации нередко появляются на ценовых графиках, и обычно их возникновение обусловлено зарождением краткосрочной тенденции – потому что долгими стремительными вертикальными движениями, как известно, не бывают. Следовательно, если вы увидели такую фигуру – это следует воспринимать как сигнал о том, что пришло время зафиксировать прибыль.

Также на биржевых графиках часто можно увидеть фигуру, которая называется «двухдневный перелом». В подобной ситуации идет речь о ценовом переломе, который длится в течение двух торговых сессий. Если на торговой площадке сформировалась восходящая тенденция, то цены растут и добиваются до нового максимального уровня, а цена закрытия останавливается на значении, близком к дневному максимальному значению цены. Следующий бар закрывается ниже минимального значения предыдущего бара.

Что касается падающего рынка, то ситуация выглядит в зеркальном отражении: цены уменьшаются и достигают нового минимального значения, причем цена закрытия останавливается на уровне, который близок к дневному минимальному значению цены. Следующий бар (или свеча) закрывается выше максимального значения предыдущего бара.

В процессе анализа дней перелома нужно непременно акцентировать внимание на том, где и когда он произошел. В частности, если биржевой график быстро (почти моментально), буквально одним движением приблизился к сильному уровню поддержки или сопротивления, то в такой ситуации сигнал перелома требует самого пристального внимания, особенно – если имело место ложное пересечение ценового уровня.

Также перелом может произойти при приближении краткосрочной тенденции к линии тренда или уровню поддержки/сопротивления тенденции порядком выше.

Стоит отметить, что фигуры перелома могут формироваться на ценовых графиках, построенных по любым масштабам времени. При этом нужно принимать во внимание, что сила сигнала возрастает пропорционально увеличению масштаба.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Например, если вы заметили перелом на недельном или месячном графике, то с немалой долей уверенности можно спрогнозировать вероятное направление движения цены на предстоящие недели или месяцы.

Нередко в графическом анализе трейдеры применяют так называемый «всерный принцип разворота» (рис. 1.8), являющийся один из методов использования трендовых линий.



**Рис. 1.8.** «Веерный принцип разворота»

Название данного метода обусловлено тем, что его графическое оформление выглядит подобно раскрытому вееру.

В некоторых случаях после пересечения ценой финансового инструмента нисходящей линии тренда (которая будет являться первым лучом веера) цена после незначительного роста опять возвращается к пройденной линии с обратной стороны (это явление получило название «превращение сопротивления в поддержку»). После этого становится возможным провести другую, более пологую линию тренда, представляющей собой второй луч веера. После коррекции к пройденной линии тренда с обратной стороны можно изобразить еще одну линию тренда (третий луч веера).

В большинстве случаев пробой третьей линии тренда (иначе говоря, пересечение третьего луча построенного веера) свидетельствует о развороте тенденции в противоположном направлении. На пике рынка пересечение третьего луча веера свидетельствует о возникновении падающей тенденции. Отметим, что на биржевом графике лучи веера расходятся под постоянно увеличивающимся углом, тем самым свидетельствуя о постепенном затухании предыдущей тенденции.

### **ВНИМАНИЕ**

Пробой третьей линии тренда – один из важнейших сигналов, который с немалой степенью достоверности позволяет определить момент перелома тенденции.

Популярной фигурой разворота является изображение под названием «голова и плечи» (рис. 1.9). Она относится к числу наиболее типичных графических конструкций; многие другие фигуры разворота являются своего рода «модификациями» данной фигуры.



**Рис. 1.9.** «Голова и плечи»

На поднимающемся рынке данная графическая конструкция состоит из трех вершин. Вершина, которая находится посередине, возвышается над боковыми вершинами и называется «голова», а находящиеся с двух сторон вершины меньшего размера — это «плечи».

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Мы будем рассматривать сущность графической конструкции «голова и плечи», возникшей на восходящем рынке. Для снижающегося рынка все сказанное верно в «зеркальном» отражении (в частности, фигура будет представлять собой не три вершины, а три впадины, и т. д.).

Если подобная фигура возникла на восходящей тенденции, то это говорит о том, что динамика роста вершин и впадин начинает снижаться. Появление первой вершины ниже предыдущей (например, вершина правого «плеча» ниже вершины «головы»)

может свидетельствовать о прекращении предыдущей тенденции. В результате происходит следующее: восходящая тенденция постепенно переходит в боковую тенденцию, говоря о том, что спрос и предложение на биржевом рынке плавно уравниваются.

Нижняя линия такого горизонтального движения (а это не что иное, как линия поддержки) называется «линия шеи»; она всегда должна быть или горизонтальной, или иметь наклон в сторону предыдущей тенденции.

В некоторых случаях «линию шеи» можно провести еще на стадии формирования левого «плеча», однако в большинстве случаев это возможно только после формирования «головы».

Конструкция «голова и плечи» считается окончательно сформировавшейся только после того, как была пересечена линия шеи. Это событие означает, что стадия равновесия завершилась и имеет место быть начало новой тенденции, которая будет противоположна предыдущей.

Размером графической конструкции в максимальном размахе можно определить цель возможного движения. Для этого с вершины «головы» необходимо провести перпендикулярную линию на линию шеи, после чего это расстояние откладывается вниз от линии шеи из точки пересечения (пробоя); в результате будет получена минимальная оценка движения.

Потенциал графической конструкции зависит от ее размера: чем она крупнее, тем большим потенциалом она обладает. В данном случае «крупнее» означает «выше и шире» (напомним, что ширина фигуры показывает время ее формирования).

#### **ВНИМАНИЕ**

Значимость разворотной фигуры «голова и плечи» определяется отношением времени ее формирования к времени существования предыдущей тенденции.

Можно считать, что разворот состоялся, если время формирования графической конструкции «голова и плечи» составляет от 25% до 50% времени существования предыдущей тенденции. Отметим, что конструкции более мелкого размера также могут работать как разворотные фигуры, но время и величина хода

цены после пересечения линии шеи будут несущественны, а поэтому вполне могут находиться в рамках коррекции.

Не стоит забывать одно важное правило: формирование разворотной фигуры должно подтверждаться индикатором объема. В данном случае под объемом понимается количество биржевого товара (финансового инструмента), проданного за единицу времени. На первой вершине графической конструкции (левом «плече») объем, как правило, является максимальным, на второй вершине («голове» конструкции) он начинает уменьшаться, а на третьей вершине (правом «плече») он принимает свое минимальное значение.

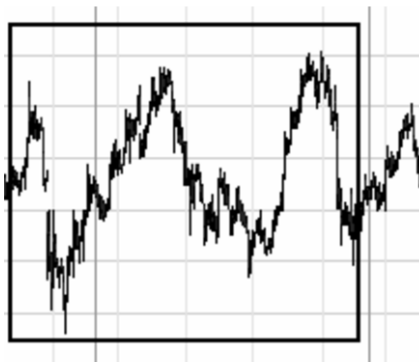
При пересечении линии шеи объем стремительно увеличивается до максимальных значений, а коррекция к пересеченной границе графической конструкции происходит при относительно небольшом объеме. Последующее движение в направлении пересечения (пробоя) протекает на увеличивающемся объеме, и тем самым подтверждается истинность начинающейся тенденции.

Характерность и понятность графической конструкции «голова и плечи» позволяет опытным биржевым игрокам входить на рынок до пересечения линии шеи. После пересечения линии поддержки (сопротивления) правого «плеча» фигуры, что обычно означает начало попытки пересечения линии шеи, опытный трейдер входит на рынок.

Стоп-защитную заявку в данном случае опытные биржевые игроки располагают ниже уровня поддержки правого «плеча». В результате получается так, что в случае пробоя линии шеи они в любом случае будут находиться в заведомо более выгодной и безопасной позиции по сравнению с другими участниками торгов. Если же линия шеи не будет пересечена (пробита), они просто зафиксируют образовавшуюся прибыль и будут ожидать дальнейшего развития событий.

Часто на биржевых графиках проявляется графическая конструкция, которая называется «тройная вершина» (рис. 1.10). По сути, она является модификацией только что рассмотренной фигуры «голова и плечи»: разница заключается в том, что у

«тройной вершины» правое и левое «плечи» подняты до уровня «головы», а линия шеи является горизонтальной.



*Рис. 1.10. «Тройная вершина»*

Аналогичным образом формируется фигура «двойная вершина», только в данном случае одно из «плеч» (неважно – правое или левое) отсутствует.

Кратные вершины могут образовываться в следующих случаях: если цена встречает на своем пути мощный уровень сопротивления и не может его преодолеть, в результате чего образуется торговый коридор, но после этого цена преодолевает уровень поддержки (графическую границу фигуры) этого торгового коридора.

Пересечение ценой уровня поддержки означает то, что фигура окончательно сформирована, а следовательно – тенденция разворачивается в обратном направлении. В принципе, количество вершин в графической конструкции может быть любым: сколько раз был протестирован уровень сопротивления – столько вершин будет у фигуры.

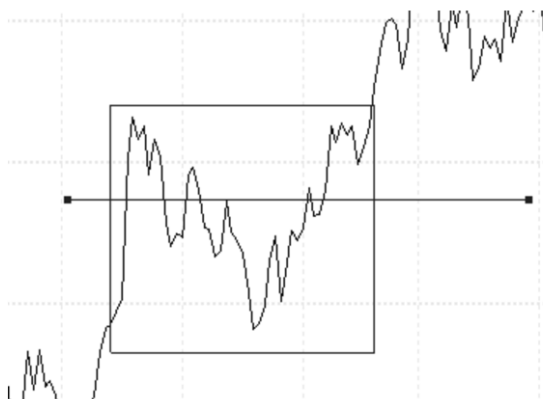
Вероятное движение цены после пробоя графической конструкции равняется, как правило, ширине торгового коридора.

Что касается падающего рынка, то графические конструкции, подобные фигурам «двойная вершина», «тройная вершина» и т. п., называются соответственно «тройное дно», «двойное дно» и

т. п. Все сказанное выше для них справедливо с точностью до наоборот, т. е. в зеркальном отражении.

Как показывают результаты многолетних наблюдений, двойные вершины и основания являются наиболее распространенными графическими конструкциями, свидетельствующими о переломе тенденции.

Разновидностью фигур «голова и плечи» и «двойная вершина» является графическая конструкция, которая называется «неудавшийся размах» (рис. 1.11).



**Рис. 1.11.** «Неудавшийся размах»

Ее отличие от фигуры «голова и плечи» заключается в том, что у нее отсутствует одно из «плеч». От фигуры «двойная вершина» конструкция «неудавшийся размах» отличается тем, что одна вершина у нее расположена ниже другой.

Данная графическая конструкция может сформироваться после пересечения линии тренда и последующего ее тестирования, либо перед пересечением линии тренда. При изучении данной фигуры рекомендуется в первую очередь обращать внимание на месторасположение линии тренда и линии поддержки (графической границы фигуры). Прослеживается следующая закономерность: при пересечении границы фигуры вероятная цель движения цены будет равняться высоте фигуры в максимальном размахе отложенная в направлении пробоя.

Для падающего рынка все сказанное верно с точностью до наоборот, т. е. в зеркальном отражении.

Как показывают результаты многолетних наблюдений, появление графической конструкции «неудавшийся размах» нередко свидетельствует о начале сильного движения.

Еще одна популярная графическая конструкция получила название «расширяющаяся формация» (рис. 1.12).



**Рис. 1.12.** «Расширяющаяся формация»

Часто неопытные биржевые игроки совершают следующую ошибку: они путают фигуру «расширяющаяся формация» с фигурой «расширяющийся треугольник». Отметим, что эти виды графических конструкций действительно внешне очень похожи, и безошибочно различить их может только опытный биржевой игрок. Однако причины возникновения этих фигур существенно различаются (именно поэтому неумение их отличать может привести как к неполучению прибыли, так и к убыткам).

По сути, расширяющаяся формация является второй формой клина – треугольника, границы которого направлены по диагонали вверх или вниз. Соответственно, клинья могут быть как расширяющимися, так и сужающимися. Согласно волновой теории Ральфа Нельсона Эллиота, подобные треугольники, которые располагаются в конце тенденции, называются «конечными диагональными треугольниками»; они однозначно сигнализируют о развороте тенденции, следовательно – являются фигурами разворота тенденции.

Треугольники же любой формы: симметричные (рис. 1.17), восходящие (рис. 1.13), нисходящие (рис. 1.14) – являются горизонтальными треугольниками. В их составе всегда имеется та или иная горизонтальная составляющая (например, одна из сторон треугольника, либо его средняя линия). Следует учитывать, что такие треугольники не могут однозначно свидетельствовать о развороте тенденции, следовательно – их нельзя однозначно отнести к разворотным фигурам.



**Рис. 1.13.** Восходящий треугольник



**Рис. 1.14.** Нисходящий треугольник

Одной из редко встречающихся разворотных фигур является графическая конструкция, которая называется «клин» (рис. 1.15).



**Рис. 1.15.** Клин

Она образуется двумя сходящимися к вершине линиями поддержки и сопротивления (линией тренда и линией сужающегося канала). Как правило, клин может сформироваться на завершающей стадии тенденции либо (обратите внимание!) коррекции. Соответственно, в зависимости от того, каким образом расположен клин относительно предыдущей тенденции, он может являться как разворотной фигурой, так и фигурой, свидетельствующей о продолжении развития тенденции в текущем направлении. Клин, направленный в соответствии с ходом предшествующей тенденции, однозначно свидетельствует о ее развороте, следовательно – является разворотной фигурой.

Если же клин направлен в сторону, противоположную предшествующей тенденции, то он будет являться коррекционной фигурой. После пересечения (пробоя) такой фигуры тенденция продолжит свое дальнейшее развитие в том же направлении, в котором она двигалась раньше.

Не стоит забывать, что клин представляет собой диагональный треугольник. Особенностью этой графической конструкции является ее стремительное и резкое разрешение в сторону,

противоположную наклонности графических границ. Размер хода такого движения будет равняться как минимум высоте клина, отложенной из точки пересечения (пробоя).

По времени формирования данная фигура относится к моделям промежуточного типа. Обычно промежуточной называется та тенденция, которая продолжается на протяжении от трех недель до трех месяцев. Соответственно, если рассматриваемая тенденция продолжается не более трех месяцев, то биржевого игрока в первую очередь будут интересовать диагональные треугольники, которые были сформированы за одну-две недели (т. е. примерно одна треть от общего времени существования тенденции).

Отметим, что диагональные треугольники могут образовываться и в других случаях. В частности, они могут не только свидетельствовать об окончании той или иной тенденции либо являться коррекционными фигурами, но и сигнализировать о зарождении новой тенденции.

Еще более редкой является графическая конструкция, которая называется «закругленная вершина/основание» (фигура «закругленное основание» также называется «блюдце»). Эти фигуры свидетельствуют о том, что цена биржевого товара плавно движется от повышения к понижению, либо – в обратном направлении.

Отметим, что очень трудно с точностью определить момент, при котором фигура «закругленное основание» («блюдце») завершает процесс своего формирования. Формально принято считать, что графическая конструкция считается полностью построенной и факт разворота тенденции имел место быть после того, как цена преодолела уровень, с которого началось построение фигуры.

Значимость построенной графической конструкции определяется тем, насколько продолжительна была предшествующая ей тенденция: именно этот показатель во многом определяет продолжительность и возможный размер зародившейся тенденции.

Фигурами неопределенности принято называть такие графические конструкции, у которых направление выхода цены может произойти с одинаковой степенью вероятности в любом

направлении. В частности, к данной группе графических конструкций могут относиться все горизонтальные треугольники любых видов (но иногда они могут являться и разворотными фигурами – об этом мы говорили выше), а также графические модели, которые складываются одновременно из двух треугольников (такая конструкция называется «бриллиант»).

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Горизонтальными треугольниками называются такие треугольники, либо одна из сторон, либо средняя линия направлены по горизонтали.

Характерной особенностью треугольников является то, что они представляют собой очень мощные фигуры: цена в них сжимается наподобие пружины, при этом рынок как бы аккумулирует энергию для последующего сильного рывка. После того, как одна из сторон треугольника была пересечена (пробита), цена биржевого товара может стремительно «выстрелить».

Одной из наиболее распространенных фигур неопределенности является графическая модель, которая называется «расширяющийся треугольник» (рис. 1.16; ее иногда называют также «перевернутый треугольник»).



**Рис. 1.16.** *Расширяющийся треугольник*

Его отличительной особенностью является то, что линии, образующие этот треугольник, расходятся вверх и вниз примерно симметрично относительно осевой линии треугольника.

Динамика цены биржевого товара возрастает с каждым шагом, при этом объемы торгов постоянно увеличиваются.

Почему это происходит? Главной причиной возникновения подобной ситуации является неопределенность ситуации на фондовом рынке, а также – нарастающая нервозность участников торгов в ожидании тех либо иных важных событий, которые могут повлечь за собой совершенно непредсказуемые последствия. Эти последствия влияют в первую очередь на цену финансового инструмента, изменения которой могут иметь как положительные, так и отрицательные последствия для биржевого товара.

Как только возможные последствия таких событий становятся известны и понятны участникам торгов, цена биржевого товара начинает свое движение либо в соответствии с направлением предшествующей тенденции, либо наоборот – в направлении, прямо противоположном направлению предшествующей тенденции.

На основании вышеизложенного можно сделать следующий вывод: расширяющийся треугольник в равной степени может являться как фигурой, свидетельствующей о продолжении имеющейся тенденции, так и свидетельствовать о ее переломе и начале движения в обратном направлении (то есть являться разворотной фигурой).

Поэтому необходимо четко уяснить следующее: любая графическая конструкция – это зона большой неопределенности. Если дальнейшие перспективы финансового инструмента на фондовом рынке размыты и неконкретны, биржевые игроки начинают постепенно сокращать степень своего присутствия на рынке, уменьшая при этом объемы совершаемых операций. В результате этого наблюдается уменьшение размаха колебания цены биржевого товара.

Если же треугольник расширяется, то все происходит с точностью до наоборот. Тому причиной является появление на фондовом рынке крупных биржевых игроков, интересы которых полностью противоположны: одним необходимо обязательно купить финансовые инструменты несмотря ни на что, другие в обязательном порядке продают финансовые инструменты, также

невзирая ни на какие обстоятельства. Здесь идет речь уже о своеобразной войне крупных игроков, которая ведется за право занять доминирующее положение на фондовом рынке. Эта война полностью авантюрна и безрассудна, о какой-то осторожности речь не идет, стороны не задумываются о взвешенности и благоразумии принимаемых решений.

Это влечет за собой значительное увеличение объема торгов, а также возрастание размаха колебаний цены биржевого товара. Если вы наблюдаете подобную ситуацию – рекомендуется проявить осторожность и не принимать никаких необдуманных решений. Оптимальное решение в такой ситуации – дождаться окончания «военных действий» и после этого присоединиться к выигравшей стороне.

Еще одной распространенной фигурой неопределенности является графическая конструкция, которая называется «симметричный треугольник» (рис. 1.17).



**Рис. 1.17.** Симметричный треугольник

Основная причина появления этой фигуры – возникновение на фондовом рынке неопределенной ситуации. В свою очередь, неопределенность на рынке является для крупных биржевых игроков главным побудительным мотивом для того, чтобы в максимально сжатые сроки вывести вложенные денежные средства из данного финансового инструмента. Это устоявшаяся практика: если перспективы того или иного финансового инструмента непонятны – биржевые игроки уходят с данного рынка, и возвращаются на него (либо – принимают решение не возвращаться) после окончательного прояснения ситуации.

Однако уход биржевых игроков с рынка того или иного финансового инструмента происходит не в один момент, а по мере построения данной модели консолидации. Постепенное уменьшение объема торгов по данному биржевому товару влечет за собой уменьшение амплитуды колебаний. Отсутствие явных предпочтений у оставшихся на рынке биржевых игроков приводит к приближительному равенству углов наклона трендовых линий, линии поддержки и линии сопротивления, которые являются сужающимися границами треугольника.

Чтобы получить трендовые линии, необходимо иметь как минимум две точки, причем отдельно для линии поддержки и линии сопротивления. Соответственно, минимально возможное число движений в пределах данного треугольника будет равняться трем (кстати, это утверждение справедливо по отношению к любым видам треугольников).

Трендовые линии симметричного треугольника будут пересекаться в будущем; точка, в которой они пересекутся, получила название «апекс». С помощью этой точки опытные биржевые игроки находят зону неопределенности.

Когда цена биржевого товара попадает в зону неопределенности, трендовые линии утрачивают свою актуальность, а цена покидает границы треугольника. Как результат – утрачиваются конкретные ориентиры, используемые для входа на рынок, и графическая конструкция лишается своей силы.

Если вы наблюдаете подобную ситуацию, это означает, что неопределенность тех или иных внешних факторов и условий для данного финансового инструмента слишком затянулась, и биржевые игроки так и не сумели достичь согласия относительно своих намерений. В таком случае возможно возникновение какой-то другой формы консолидации, например – торгового коридора.

Однако нередко случаи, когда неопределенность на фондовом рынке тем или иным образом проясняется. Это означает, что до того, как цена финансового инструмента попадет в зону неопределенности, оказываются выполненными какие-либо условия, которых достаточно для того, чтобы рынок определился с направлением дальнейшего движения. Если эти условия будут

способствовать удорожанию финансового инструмента, то цена на него начнет подниматься, в противном случае она будет опускаться. Здесь мы опять можем сделать вывод, который уже формулировали выше: треугольники являются графическими конструкциями, которые могут свидетельствовать как о продолжении имеющейся тенденции, так и о ее развороте в обратном направлении (т. е. являться разворотными фигурами).

Какие же действия следует предпринимать при образовании треугольника? Конечно, совета «на все случаи жизни» не существует, но опытные биржевые игроки обычно действуют так, как рассказано ниже.

Вначале по четырем точкам следует построить границы треугольника. Заявку на покупку биржевого товара следует располагать немного выше границы треугольника, а стоп-защитную заявку – в пределах треугольника за пересеченной (пробитой) границей, либо – под нижней границей треугольника. В данном случае минимальная цель будет равняться высоте треугольника, в максимальном размахе отложенной из точки пробоя. Заявка на фиксирование прибыли должна быть расположена, не доходя около 10% до цели движения.

### **ВНИМАНИЕ**

Если цена попадает в последнюю треть треугольника, необходимо соблюдать предельную осторожность. Дело в том, что пересечения (пробои) из данной зоны нередко являются ложными, в результате чего цели движения не отрабатываются. В подобных случаях цена вполне может быстро добраться до ближайшего уровня сопротивления (коррекции), после чего так же стремительно развернуться и направиться в противоположную сторону.

Отметим, что на низколиквидных рынках проникновение цены в последнюю треть треугольника имеет место быть довольно часто, существенно затрудняя тем самым процесс принятия решений. С возрастанием же ликвидности рынка графические конструкции работают «традиционно».

Одной из редких графических конструкций является фигура с красивым названием «бриллиант» (иногда ее также называют «ромб», рис. 1.18).



**Рис. 1.18.** Ромб

Как уже отмечалось выше, характерной особенностью данной фигуры является то, что она состоит из двух треугольников: расширяющегося треугольника и симметричного треугольника. Это происходит по следующей причине: вначале нервозность на рынке возрастает, затем наблюдается ее спад, однако неопределенность, тем не менее, сохраняется, в результате чего и формируется симметричный треугольник. Следовательно, если формируется два треугольника – значит, неопределенность возрастает многократно.

В зависимости от того, в каком направлении проявляется ситуация (в соответствии с направлением предыдущей тенденции или в противоположном ей направлении), бриллиант может являться как фигурой разворота (т. е. свидетельствовать о развороте тенденции в обратном направлении), так и фигурой продолжения тенденции. В некоторых случаях «бриллиант» может просто несколько замедлить дальнейшее развитие тенденции и перевести ее в горизонтальную плоскость.

Еще одной характерной особенностью бриллианта является его довольно легкое разрешение. После пересечения границы графической конструкции цена стремительно движется вверх либо вниз по вертикали до ближайшего ценового уровня, либо до другой цели движения. В подобной ситуации рекомендуется выставить заявки в месте пробоя фигуры, либо дождаться возвращения к пересеченной (пробитой) границе графической конструкции.

Стоп-защитную заявку в данной ситуации необходимо выставять внутри «бриллианта» за пересеченной границей.

Как правило, графическая конструкция «бриллиант» относится к краткосрочным моделям. Однако при наличии на рынке длительной неопределенности может увидеть и довольно большой «бриллиант», для которого характерны большой период формирования и широкий размах цены.

Одной из разновидностей симметричного треугольника является графическая конструкция, которая называется «восходящий треугольник». Это фигура, одна из границ которой (линия сопротивления) превратилась в уровень сопротивления. Это возможно, например, в случае, когда оставшиеся на рынке биржевые игроки считают более предпочтительным в ближайшей перспективе рост цены финансового инструмента.

Если имеющаяся на рынке неопределенность не прояснится в соответствии с этими ожиданиями, то данная графическая конструкция станет фигурой продолжения тенденции. Но если ожидания биржевых игроков оправдаются, то восходящий треугольник (см. рис. 1.13) станет разворотной фигурой.

Порядок действий в условиях симметричного треугольника будет таким же, как и при работе с симметричным треугольником.

Похожей разновидностью симметричного треугольника является нисходящий треугольник (см. рис. 1.14). Он полностью аналогичен только что рассмотренному восходящему треугольнику, только в зеркальном отражении (в частности, линия поддержки у него превращается в уровень поддержки, и т. д.).

Характерным отличием фигур продолжения тенденции от фигур разворота и фигур неопределенности является их небольшой размер. Как следствие, такие фигуры непросто сразу заметить на биржевом графике. Например, довольно часто можно увидеть фигуру, которая называется «флаг» (рис. 1.19).

По своей сути данная фигура является коррекцией в виде небольшого ценового канала, который направлен в сторону, противоположную предыдущему резкому изменению (росту или снижению) биржевой цены. Появление данной фигуры обусловлено тем, что рынок после постепенного роста цена как бы «отдыхает» перед резким дальнейшим движением.



**Рис. 1.19.** «Флаг»

В большинстве случаев после пересечения (пробоя) границы флага цена биржевого товара проходит расстояние, которое примерно равняется величине предыдущего движения (которое называется «древко флага»).

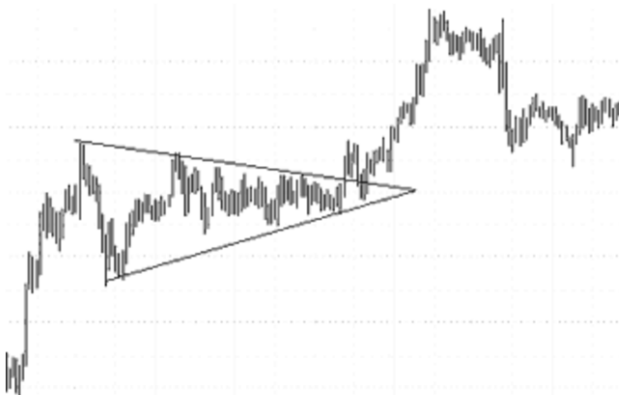
Как вести себя на фондовом рынке при появлении на биржевом графике данной фигуры? Опытные биржевые игроки обычно делают так.

Заявка на покупку данного финансового инструмента выставляется над верхней границей графической конструкции, а защитная заявка на продажу – под нижней границей. Цель движения в данном случае – величина «древка флага» отложенная из точки пробоя верхней границы «флага».

Еще одной распространенной графической конструкцией является фигура под названием «вымпел» (рис. 1.20).

Вымпел является одной из самых маленьких фигур, которые могут формироваться на биржевом графике. Ее размеры настолько невелики, что внутри ее не всегда удается толком рассмотреть уменьшающиеся колебания цены. Нередко «вымпел» формируется просто уменьшающимися в размере свечами (при использовании графика, построенного в виде свечей).

Порядок действий на фондовом рынке при наличии фигуры «вымпел» будет таким же, как и в случае с фигурой «флаг».



**Рис. 1.20.** «Вымпел»

Разновидностью вымпела является графическая модель, которая называется «клин продолжения». Эта фигура всегда направлена в сторону, которая противоположна предыдущей тенденции. Разрешение «клина продолжения» происходит в направлении, противоположном наклону границ фигуры. Порядок действий на фондовом рынке в данном случае выглядит так же, как и в случае с «флагом» и «вымпелом».

Еще одной маленькой фигурой является графическая модель под названием «прямоугольник». Эта фигура несколько напоминает фигуры «кратная вершина» или «кратное основание», но из-за ее небольших размеров тенденция не разворачивается. После очередной попытки цена биржевого товара преодолевает границу прямоугольника, после чего возобновляется движение в направлении предшествующей тенденции.

Иногда прямоугольник называют «неудавшейся кратной вершиной/основанием»; по своей сути эта графическая конструкция является маленьким торговым коридором.

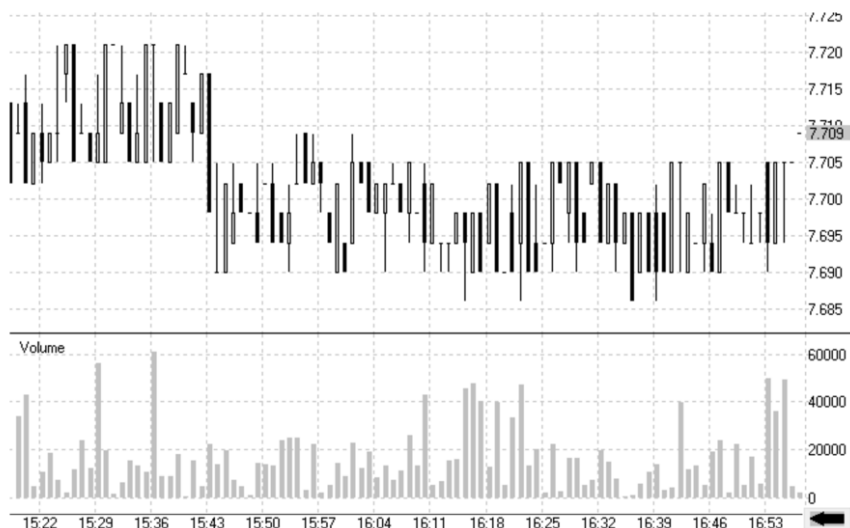
### **Работа с техническими индикаторами**

Картина, которую рисует график, не всегда бывает конкретной и очевидной (в первую очередь по причине недостаточной наглядности). В результате возникает проблема объективности

восприятия биржевым игроком того, что он видит на графике: нередко бывает так, что трейдер воспринимает «желаемое за действительное». Чтобы избежать подобных ситуаций, рекомендуется использовать технические индикаторы, о которых будет сказано далее.

### Индикатор объема

С помощью индикатора объема биржевой игрок может определить уровень активности как продавцов, так и покупателей финансовых инструментов. Следовательно, каждый элемент индикатора иллюстрирует действия двух человек, один из которых продает финансовый инструмент, а другой – покупает его. Пример индикатора объема показан на рис. 1.21.



**Рис. 1.21.** Индикатор объема

По изменениям индикатора объема можно увидеть реакцию биржевых игроков на динамику цен, а также с высокой долей вероятности определить, что более реально – изменение или подтверждение существующего тренда.

Как правило, большое значение индикатора подтверждает существующий тренд. Если цена биржевого товара достигает максимального значения, и объем также доходит до максимума, то, вероятнее всего, цена вновь достигнет максимального значения или даже превысит его. То же самое касается и снижения цены: если цена достигает минимального значения, а объем – максимального, то с высокой долей вероятности можно полагать, что минимальное значение цены будет вновь достигнуто или превзойдено.

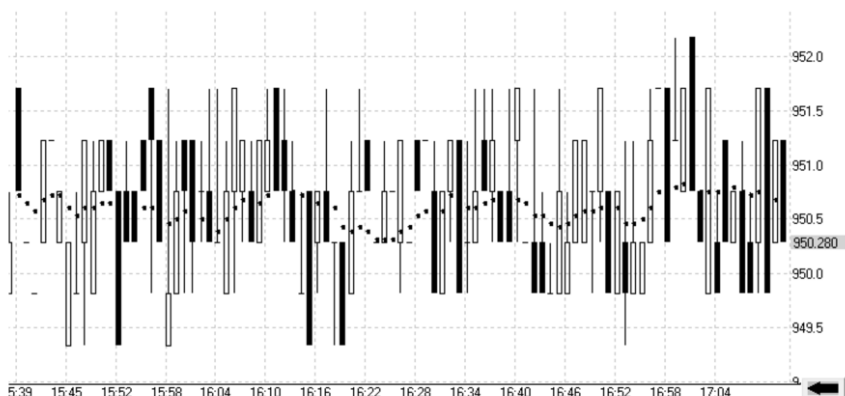
Если индикатор объема снижается при продолжении существующего тренда, это может свидетельствовать о том, что в скором времени тренд развернется в обратном направлении. Если же цена поднимается к новому максимальному значению, а объем в то же время снижается – значит, вот-вот настанет (или уже настал) наиболее благоприятный момент для продажи финансовых инструментов.

Рекомендуется следить за индикатором объема во время отката в ходе тренда. Нередко бывает так, что, когда восходящий тренд прерывается спадом, объем резко возрастает из-за того, что все начинают снимать прибыль. Если откат продолжается, а объем – уменьшается, это может свидетельствовать о том, что ажиотажные продажи биржевого товара закончились. Сокращение объема свидетельствует о том, что откат заканчивается, и восходящий тренд готов к продолжению. Это является благоприятным моментом для покупки финансовых инструментов.

### **Простая скользящая средняя**

Простая скользящая средняя – это линия на графике, которая иллюстрирует изменение среднего арифметического цен за определенный интервал времени. Пример такой линии показан на рис. 1.22.

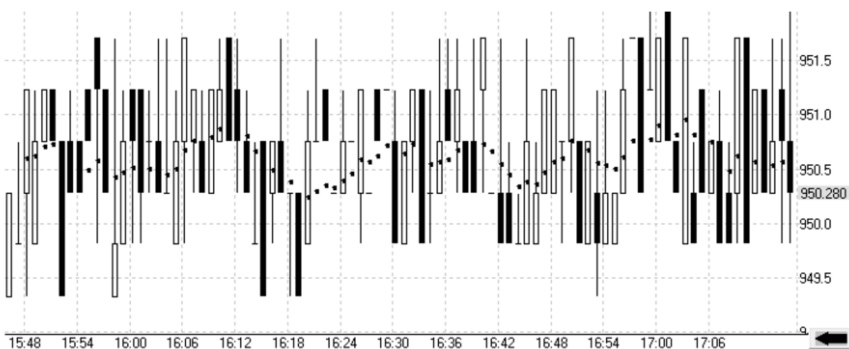
При расчете простого скользящего среднего используется известный принцип: суммируются цены финансового инструмента за последние  $n$  периодов времени, после чего полученный результат делится на  $n$ . Подобные расчеты выполняются отдельно для каждого бара (свечи) на графике.



*Рис. 1.22. Простая скользящая средняя (показана точками)*

### **Взвешенная скользящая средняя**

Еще одним часто используемым трейдерами индикатором является взвешенная скользящая средняя (рис. 1.23).



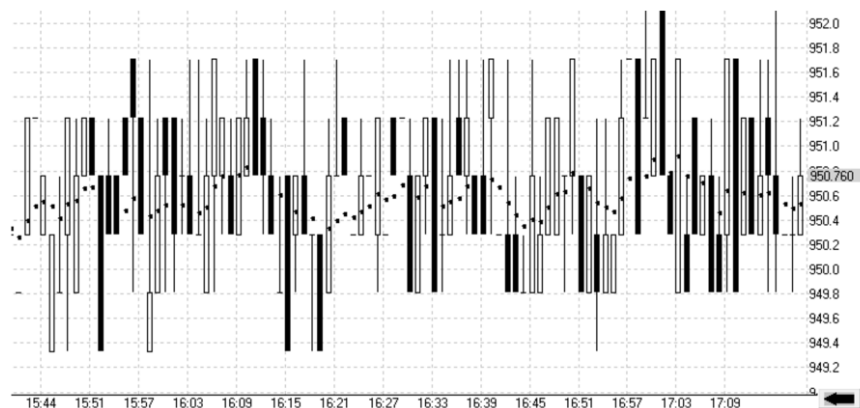
*Рис. 1.23. Взвешенная скользящая средняя (показана точками)*

В данном случае рассчитывается среднее арифметическое значение цен за определенный период времени с учетом веса (значимости) каждого значения цены за данный период. При этом соблюдается следующее правило: первому из имеющихся значений присваивается наименьший вес, последнему – наибольший. Сущность такого подхода к усреднению ценовых данных заключается в следующем: последние ценовые

показатели являются более актуальными, следовательно – им необходимо уделять большее внимание по сравнению с предшествующими данными.

### Экспоненциально скользящая средняя

Опытные биржевые игроки используют индикатор, называемый экспоненциально скользящая средняя (рис. 1.24).



**Рис. 1.24.** Экспоненциально скользящая средняя (показана точками)

В данном случае вычисляется скользящее среднее значение цены по рекуррентной формуле специального вида, причем используются данные за весь период ведения наблюдений. В процессе расчета каждой из прошлых цен задается прогрессивно меньший вес по сравнению с последующими ценами. При этом влияние каждой предыдущей цены убывает экспоненциально с его отдаленностью от текущей цены.

### Индикатор момента

Индикатор момента (рис. 1.25) характеризует скорость изменения цен, являясь при этом одним из наиболее простых и эффективных средств технического анализа.



*Рис. 1.25. Индикатор момента*

Данный индикатор сравнивает сегодняшнюю цену закрытия с ценой, при которой рынок закрылся несколько дней (периодов) назад. При этом используется следующая формула:

$$\text{Momentum} = C - C_{-n}$$

В данной формуле  $C$  – это цена закрытия текущего периода, а  $C_{-n}$  – цена закрытия  $n$  периодов назад. Если говорить проще, то для построения 20-ти дневного индикатора момента нужно из сегодняшней цены закрытия вычесть цену закрытия, которая была зафиксирована 20 дней назад.

Индикатор момента относится к числу старых и давно используемых инструментов технического анализа. Однако у него есть следующий недостаток: он быстро меняется при входе в расчет новых, существенно отличающихся от основного направления цен, а также при их выходе из расчета. Это в конечном итоге приводит к значительной нестабильности результатов.

Если индикатор момента существенно снижается, затем разворачивается и вновь начинает подниматься, то это свидетельствует о наступлении благоприятного момента для покупки финансового инструмента. И наоборот: сигналом о наступлении удобного момента для продажи биржевого товара служит заметный рост индикатора момента с последующим разворотом и снижением.

Опытные биржевые игроки используют индикатор момента как трендовый индикатор. При этом в качестве мотива к дальнейшим действиям используется факт пересечения его осевого уровня. Если пересечение произошло «снизу вверх», то это свидетельствует о наступлении благоприятного момента для покупки финансового инструмента; пересечение «сверху вниз» говорит о том, что наступил хороший момент для продажи финансового инструмента.

Также имеется следующая закономерность, выявленная в результате многолетних наблюдений: если цена на биржевом графике достигает нового максимального значения, которое выше предыдущего максимума, а индикатор момента в это же время доходит до нового максимума на своем графике, который, однако, ниже предыдущего – это может означать, что в ближайшее время может начаться разворот восходящего движения в обратном направлении. И наоборот: если цена на биржевом графике достигает нового минимального значения, которое ниже предыдущего минимума, а индикатор момента в это же время доходит до нового минимума на своем графике, который выше предыдущего – вероятно, вскоре начнется разворот нисходящего движения в обратном направлении.

На графике индикатора момента можно рисовать линии тренда (по аналогии с графиком цен). Если линия тренда индикатора момента пробита, то с высокой долей вероятности можно утверждать, что аналогичный пробой возникнет и на биржевом графике цен. Если же пересечен тренд опережающего индикатора, то следует быть готовым к аналогичному пересечению тренда и на ценовом графике.

### **Индекс относительной силы**

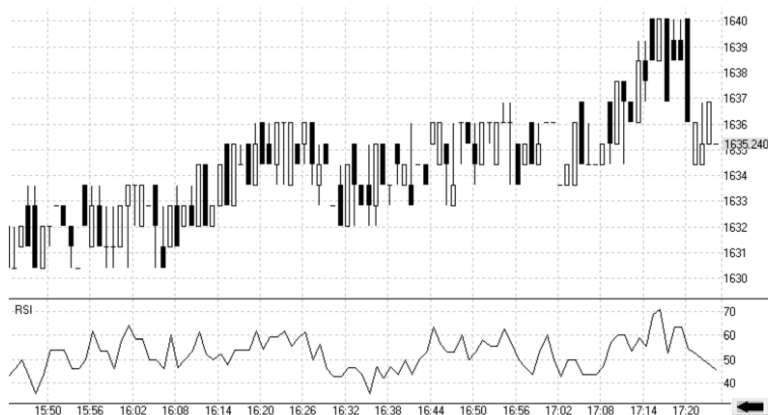
Одним из самых популярных в настоящее время индикаторов является индекс относительной силы (Relative Strength Index, RSI), график которого показан на рис. 1.26.

Основным параметром индикатора является целое число  $n$  – период индикатора. Он используется для ограничения количества стандартных временных интервалов, на которых строится

индикатор. Формула, по которой рассчитывается индекс RSI, выглядит следующим образом:

$$RSI = 100 \times (1 - d / (d + u))$$

В данной формуле **u** – это среднее значение «цены вверх», а **d** – среднее значение «цены вниз» за **n** интервалов времени.



*Рис. 1.26. Индекс относительной силы*

Максимальным значением индекса RSI является 100%, минимальным значением – 0%. Для индекса, достигшего уровня 30% и 70%, определяются сигнальные уровни: если RSI превышает верхний сигнальный уровень, то, вероятнее всего, рынок перекуплен (было много шагов цены вверх). Это свидетельствует о наступлении удобного момента для продажи финансовых инструментов. Если же RSI меньше нижнего сигнального уровня, то рынок, вероятнее всего, перепродан; это говорит о том, что наступил благоприятный момент для покупки финансовых инструментов.

### **СОВЕТ**

При работе с индексом RSI рекомендуется получать подтверждения и от других индикаторов.

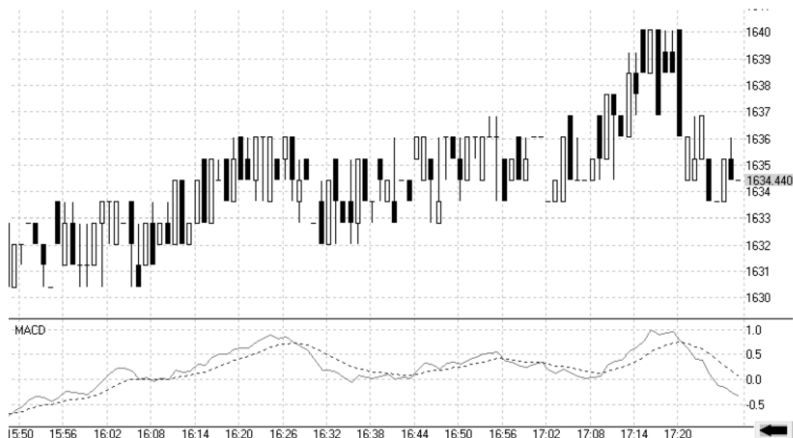
Пробой линии тренда на графике индекса RSI с высокой долей вероятности свидетельствует о начале разворота тенденции в обратном направлении.

Еще одним сигналом разворота тенденции может являться то, что на ценовом графике цена достигла нового максимального значения, а на графике индекса RSI новое максимальное значение оказывается ниже предыдущего. При падающем рынке это утверждение справедливо в зеркальном отражении.

### Индикатор MACD

Еще одним из наиболее популярных индикаторов, используемых биржевыми игроками во всем мире, является схождение/расхождение скользящих средних (Moving Average Convergence Divergence, сокращенно – MACD). Этот индикатор строится как разность между двумя экспоненциальными скользящими средними с периодами 12 и 26. Кроме этого, на график наносится сигнальная линия (скользящее среднее индикатора).

Пример индикатора MACD показан на рис. 1.27.



**Рис. 1.27.** Индикатор MACD

Принцип использования индикатора MACD заключается в пересечениях индикатора со своей сигнальной линией. Если индикатор поднялся над сигнальной линией, то финансовые

инструменты следует покупать, а если он опустился ниже сигнальной линии – продавать.

О возможном скором окончании тенденции может говорить то, что цена на графике достигает новых локальных минимумов, в то время как на графике MACD соответствующих новых минимумов не наблюдается. В данном случае рекомендуется получить подтверждение, которым является пробой ценой линии либо уровня сопротивления, после чего можно открывать длинную позицию.

Возможно возникновение обратной ситуации: цена на биржевом графике достигает новых максимальных значений, а на графике индикатора MACD новые максимальные значения ниже предыдущих. Это с высокой долей вероятности свидетельствует о том, что пора подумать о закрытии длинных позиций. После того, как пробита линия поддержки, можно открывать короткие позиции.

### Стохастический индикатор

Стохастический индикатор (он называется также «стохастический осциллятор») был разработан в середине прошлого века, и с тех пор он активно используется биржевыми игроками для прогнозирования развития тенденций, а также их разворота в обратном направлении. Пример стохастического индикатора представлен на рис. 1.28.



**Рис. 1.28.** Стохастический индикатор

Сущность использования стохастического индикатора заключается в том, что при наличии возрастающей тенденции цены закрытия, как правило, стремятся к верхней границе ценового диапазона, а при наличии нисходящей тенденции – к нижней границе ценового диапазона за соответствующие промежутки времени. Индикатор измеряет соотношение между каждой из цен закрытия и недавним диапазоном минимальных и максимальных значений за определенный интервал времени.

Если индикатор превышает значение 80, это означает, что рынок перекуплен, а если индикатор ниже значения 20 – рынок перепродан. Когда индикатор после превышения значения 80 устремился вниз и вышел из зоны перекупленности, наступает благоприятный момент для продажи финансовых инструментов. И наоборот: когда стохастический индикатор опускается ниже уровня 20, а затем поднимается над ним – значит, рынок вышел из зоны перепроданности, и наступил хороший момент для покупки финансовых инструментов.

### **Глава 3. Психология биржевой торговли**

Психологический фактор является одним из основных факторов, влияющих на биржевых игроков. Нужно обязательно быть уверенным в себе человеком и постоянно держать себя в руках. Помните: очень большое количество убытков возникает именно по той причине, что человек практически полностью теряет контроль над собой. Причем одинаково опасны любые крайности: как чрезмерная эйфория при получении солидной прибыли, так и бесполезная нервозность и самобичевание при неожиданном получении убытков.

#### **Роль психологии при осуществлении сделок на бирже**

Каждый биржевой игрок должен отдавать себе отчет в том, что от его психологической устойчивости и эмоционального состояния напрямую зависит текущее состояние его депозита. Как бы ни был хорош стратегический план, как бы ни была продумана тактическая составляющая – если трейдер вошел на рынок, будучи неуверенным в себе, пребывая в расстройстве или страхе, или, наоборот, с излишней самоуверенностью – неприятностей не миновать.

В немалой степени прибыль или убыток от биржевой торговли зависит от того, насколько трейдер умеет держать себя в руках.

#### **ВНИМАНИЕ**

Категорически не рекомендуется проводить ту или иную биржевую операцию, если вы ощущаете, что предвкушение успеха или боязнь проигрыша затмили собой здравый смысл.

Помните, что, являясь биржевым игроком, вы ведете соревнование с очень умными и опытными людьми. На любой бирже трейдеров подстерегает немало ловушек (о некоторых из них мы расскажем чуть ниже), поэтому если вы дадите волю эмоциям – исход вашей биржевой деятельности будет плачевным, и тому есть немало печальных подтверждений. Не забывайте, что только вы несете полную ответственность за результат каждой сделки.

Современная биржа – это мощный соблазнитель: ее искушения подстерегают вас постоянно, поочередно вселяя то неумемную жажду наживы, то панический страх возможного краха. К сожалению, подобные ощущения овладевают некоторыми игроками всецело, и для выхода из подобного состояния иногда требуется не только усилие воли, но и помощь психолога.

Многие начинающие трейдеры становятся жертвами неуправляемой эйфории, охватывающей их после того, как им удалось провести несколько удачных операций. В такой ситуации они напрочь теряют голову, воображение рисует им умопомрачительные прибыли, самомнение переходит все мыслимые и немыслимые пределы. Человек считает себя умнее всех, и полагает, что ввиду собственной уникальности он вправе пренебрегать всеми правилами – как общепринятыми, так и установленные для себя самостоятельно, поскольку успех неизбежен.

Прозрение бывает слишком неожиданным и жестоким: такая самонадеянность оборачивается огромными убытками, а нередко – и полным разорением. Причем произойти это может почти мгновенно: одно непродуманное движение – и все активы моментально испаряются.

Характерной особенностью многих биржевых игроков является то, что они ведут свою деятельность по принципу качелей: то вверх, то вниз. Такая политика ни к чему хорошему, как правило, не приводит. Помните: отличительная черта грамотного и успешного трейдера состоит в том, что он способен неуклонно и стабильно наращивать свой капитал.

Любая биржа требует трезвого подхода, и, если вы позволите ей овладеть вашими чувствами – можете сразу распрощаться со своими капиталами, ибо крах будет неизбежен.

Отсюда вывод: чтобы ваша биржевая деятельность была успешной, вы должны хорошо знать собственную натуру, понимать свой характер, четко представлять себе свою психологию и уметь анализировать собственные сильные и слабые стороны. Еще одна распространенная ошибка – когда напуганный потерями трейдер начинает метаться в поиске «чудодейственных» методов для исправления ситуации. И при этом – напрочь забывают о тех важнейших уроках, которые биржа им уже преподнесла! Начинаются различного рода сомнительные

эксперименты, следование непрофессиональным советам, попытки дилетантского анализа и т. д. Учтите, что подобными действиями вы можете лишь усугубить и без того непростую (но пока еще – не критичную!) ситуацию.

Биржу можно сравнить с постоянно волнующимся морем, в котором периодически бывают приливы и отливы. В любом случае, эти явления ни в коей мере не зависят от вашего желания: вы можете только подстраиваться под них и пытаться извлечь свою максимальную выгоду. Вы волнуетесь, наблюдая за динамикой цен на финансовые инструменты, вы радуетесь удачной покупке (продаже) и огорчаетесь неудачной сделке – но биржевому рынку от ваших переживаний ни жарко, ни холодно: он живет по своим, только ему известным законам. Ему абсолютно безразличен уровень вашего благосостояния, но и специально портить вашу жизнь он тоже не будет – тем более что большинство трейдеров делают это самостоятельно.

Рассмотрим еще одну аналогию. Если на море начинается шторм, и неуправляемый корабль несет, например, на рифы – все зависит от капитана и команды: если они будут держать себя в руках, применят свои знания и опыт, сумеют воспользоваться морскими течениями, погодными условиями и прочими факторами – они выйдут из шторма с минимальными потерями или вовсе без них. Но если в такой ситуации поддастся панике – корабль станет неуправляемым (или, что еще хуже – управление будет хаотичным и паническим), и его либо выбросит на рифы, либо перевернет, либо произойдет какой-то иной катаклизм. Другими словами, капитан судна не может изменить погодные условия и отменить шторм, но он может держать себя в руках, сохранять светлый разум и трезвую голову, и принимать грамотные решения.

То же самое и на бирже: никакие бушующие на ней штормы не должны вывести вас из равновесия. Подумайте: а есть ли вообще смысл при такой биржевой «погоде» выходить «в море (то есть – на рынок)? Не лучше ли переждать это время в «тихой гавани» и подождать, пока ситуация успокоится и примет адекватное состояние? Как показывает практика, именно так и стоит поступать: бушующий биржевой рынок ничего хорошего принести не может.

Кстати, очень важным является умение трейдера своевременно не только войти на рынок, но и уйти с него. Этот момент особенно важен для новичков: ведь опытный трейдер, даже пожившись на рынке не вовремя, сумеет «соскочить» с минимальными потерями. А новичок зачастую начинает делать массу «резких движений», становясь жертвой бушующей рыночной стихии.

Известно, что перед открытием позиции все абсолютно равны. Через определенный промежуток времени (при краткосрочной игре он составляет обычно 5–15 минут, при долгосрочной – день) ситуация проясняется и становится понятно, насколько удачно была проведена операция. В данном случае слово «удачно» касается всех аспектов: направления открытия позиции, цены и времени ее совершения. На выходе можно получить только три результата: доход, убыток или ноль. Как нетрудно догадаться, положительные эмоции вызывает только первый из перечисленных вариантов.

При совершении ошибки биржевые игроки способны к бурному проявлению эмоций: например, направление позиции немедленно меняется на противоположное, или выполняется усреднение позиций, и т. д. С другой стороны, некоторые впадают в какое-то подобие транса: ничего не предпринимают, не реагируют на внешние раздражители, молча уходят с рынка, и т. д. Стоит ли говорить, насколько иррациональным является такое поведение! Совершенно очевидно, что подобная реакция никогда не позволит человеку стать успешным трейдером.

### **Психология толпы**

Зачастую начинающий трейдер, начитавшийся умных книжек по биржевой торговле или наслушавшийся разнообразных лекций по данной теме, так и не осознает одного важнейшего момента: биржевой рынок – это не только брокеры, инсайдеры, акции, фьючерсы, валюта и прочие непеременные атрибуты. В первую очередь биржевой рынок – это люди!

Когда-то, в эпоху зарождения первых бирж, брокеры и прочие участники торгов собирались в тавернах, ресторанах, порой даже на улице. Со временем биржи приняли более цивилизованные

формы (биржевые залы, и т. д.), а в последние годы участники торгов вообще могут не видеть друг друга, выполняя все необходимые операции через Интернет. Но в любом случае, за каждой сделкой, за каждым контрактом, за каждой операцией стоит живой человек. А, как известно, большое количество людей образует толпу.

В сущности, биржевой рынок представляет собой живой организм, а психология поведения толпы является ключом к тому, что в этом организме происходит. Любой психолог подтвердит: толпа – это всегда опасно, особенно на биржевом рынке, поскольку она способна быстро соблазнить и увлечь в свои сети не только новичков, но и опытных трейдеров.

Биржевая толпа имеет несколько характерных особенностей и специфических черт, некоторые из которых мы здесь проанализируем.

Как показывает практика, трейдеры – это в подавляющем большинстве люди с высоким уровнем интеллекта. Наряду с этим, результаты многочисленных исследований убедительно показывают, что уровень интеллекта толпы примерно равняется самому низкому уровню интеллекта среди всех ее участников.

Еще одной специфической чертой толпы является ее инертность. Толпа способна придерживаться лишь четкой линии тренда, но игнорирует развороты. Чтобы было понятнее, поясним на конкретном примере. Предположим, что на российском фондовом рынке сложилась устойчивая тенденция к росту цен акций. Эта тенденция активно подтверждается новостями, а также текущей ситуацией на зарубежных фондовых рынках. Как в данной ситуации реагирует толпа? Совершенно верно – она с удовольствием поддерживает эту тенденцию, и рынок начинает быстро расти.

Стремительность этого роста самым непосредственным образом зависит от текущего эмоционального состояния биржевых игроков, причем это касается как «быков», так и «медведей». Но в любом случае, все когда-то заканчивается, рост прекратится, и сложатся все предпосылки для разворота тенденции. Чтобы определять такие моменты, необходимо освоить основы технического анализа и научиться пользоваться техническими индикаторами (подробнее см. главу 2 «Основы технического анализа»).

Так вот: это может сделать только индивидуум, толпа не способна вовремя заметить и адекватно отреагировать на предстоящие перемены! Она будет следовать утасяющей тенденции до последнего, и все игроки, подпавшие под влияние толпы, неизбежно получают убытки.

Еще одной специфической особенностью толпы является то, что она охотно воспринимает слухи и быстро на них реагирует. При этом слухи могут стать причиной немотивированного движения в ту или иную сторону. Но если они не найдут подтверждения – рынок произведет резкое движение в обратном направлении.

У каждой толпы в обязательном порядке есть лидер – без него она попросту не сможет существовать. Кто может выступать к роли такого лидера у толпы, образовавшейся на биржевом рынке – это отдельный вопрос, требующий обстоятельного анализа. Но факт остается фактом: участники биржевого сообщества способны олицетворять лидера и принимать в его качестве то одну, то другую личность. Причем такой лидер своими советами и действиями может повести толпу совсем не в том направлении.

Каждый участник толпы отличается доверчивостью, а также склонностью к совершению «резких» движений. Как показывает практика, в большинстве случаев разум уступает место эмоциям – а это явление, как мы уже отмечали выше, совершенно неприемлемо для биржевого игрока. Являясь элементом целого (то есть толпы), человек зачастую полностью утрачивает способность самостоятельно думать, анализировать и принимать решения: все это за него делает толпа.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Примерно в середине прошлого столетия психологи-исследователи из США провели эксперимент, сущность которого заключалась в следующем. Испытуемому нужно было определить, какая линия из нарисованных на листе бумаги являлась более длинной. Будучи в одиночестве, испытуемый давал безошибочный ответ, но когда он находился в группе, остальные участники которой преднамеренно отвечали неправильно, он тоже совершал ошибку. Это один из наиболее характерных примеров «синдрома толпы».

В толпе у биржевого игрока наиболее явно проявляются такие эмоции, как непреодолимый страх, бурный восторг и так называемый «эмоциональный ступор» (в бытательской среде это называется «человек тормозит»).

### **«Фактор страха» на биржевом рынке**

Некоторые профессиональные психологи склонны утверждать, что биржевой рынок – это место, где интуиция всегда подводит человека. Как мы уже говорили ранее, грамотный трейдер руководствуется исключительно здравым смыслом и холодным расчетом, полностью подавляя любые эмоции. Но результаты проведенных исследований (ими занимался, в частности, американский психолог Даниел Канеман) дают основания утверждать, что основанием многих биржевых разорений являются психологические причины.

Канеман утверждает, что любому человеку свойственно чувство боязни риска. Он провел психологический тест, в ходе которого спросил к испытуемых: что бы они предпочли – получить 900 долларов с гарантией 100%, или получить 1 000 долларов – с гарантией 90%? Результаты удивили многих: испытуемые предпочли не рисковать и получить пусть меньше денег, но – со 100%-ной гарантией, и это несмотря на то, что вероятность получения большей суммы была ненамного меньше.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Известно, что боязнь возможной неудачи практически в 2 раза превышает чувство радости в случае благоприятного исхода. Во время участия в биржевых торгах это выливается в следующую проблему: при росте стоимости финансовых инструментов трейдер все время опасается того, чтобы не забрать свой «плюс» слишком рано, а при падающем рынке все происходит с точностью до наоборот.

При прохождении другого теста тем же испытуемым предложили на выбор: со 100%-ной гарантией потерять 900 долларов, или с 90%-ной – 1000 долларов? Здесь тоже наблюдалось единодушие: участники теста выбрали второй вариант, рассчитывая на

то, что оставшиеся 10% вероятности спасут их от потери (то есть в случае неудачи они согласны потерять больше).

На основании результатов этих тестов Канеман с соратниками разработал так называемую теорию перспективы, которая является полной противоположностью теории экономического рационализма. В соответствии с этой теорией, биржевой игрок склонен оценивать потенциальные выгоды не с объективной точки зрения, а по общепринятым стандартам.

Психологи, являющиеся сторонниками этой теории, аргументируют возникновение страха возможных потерь эмоциональными управляющими импульсами, которые возникают в головном мозге человека. Структура мозга, которая отвечает за такие факторы, как осмотрительность, осторожность и агрессия, называется «миндалевидное тело» (Amygdala), и под воздействием стресса (например, когда на бирже происходит резкое падение котировок) она выдает команду, которую можно интерпретировать как «борись или беги». Данный рефлекс имел жизненно важное значение на ранних стадиях человеческой эволюции: он, например, срабатывал, когда человек краем глаза замечал опасность (врага, змею, и т. п.). Если случалась «ложная тревога» (то есть в реальности опасности не было, а она лишь померещилось или была незначительной), то негативные последствия срабатывания рефлекса были несущественными (или вообще отсутствовали) по сравнению с возможной пользой, если бы опасность действительно существовала.

Проблема заключается в том, что природа создала данный рефлекс для выживания человека, а вот в условиях реальных биржевых торгов он очень сильно мешает. На практике это приводит к тому, что, например, резкое падение котировок вызывает у трейдера неадекватное, неправильное реагирование. Держатель финансовых инструментов начинает неоправданно рисковать, стремясь предотвратить вероятную опасность. Его побуждают к этому возникающие в головном мозге импульсы, причем они появляются в знакомой этому человеку ситуации, которая выступает в роли некоего шаблона. Этим шаблоном может являться, в частности, определенная комбинация сведений о биржевых котировках, информации с зарубежных рынков, и прочих данных,

которые ранее уже предшествовали обвалу рынка (но при этом не являлись его непосредственной причиной). Подобные события становятся причиной появления у трейдеров отрицательных эмоций, которые самым непосредственным образом сказываются на принимаемых решениях и предпринимаемых действиях. В конечном итоге это приводит к необоснованному риску.

С другой стороны, когда биржевой игрок сталкивается с ситуацией, которая схожа с обстоятельствами, предшествующими ранее росту биржевых котировок, она выступает в роли своеобразного «положительного шаблона». Это может привести к потере осмотрительности и осторожности, и зачастую лишь несколько последующих неудач способны вернуть человеку здравый смысл и «опустить его на землю».

Стоит отметить, что одной из распространенных причин разорений биржевых игроков является уверенность в том, что можно предсказать дальнейший ход развития событий. Это обратная крайность, когда человек полностью утрачивает бдительность и совершенно не задумывается о возможных негативных последствиях, и при которой он готов бездумно рисковать – только уже не во избежание опасности, а ради получения прибыли. На биржевых торгах это свойство трейдера (психологи называют его «врожденный оптимизм») часто становится причиной того, что человек много суетится, стремясь заключить много сделок одновременно. Но проведенные анализы и исследования убедительно свидетельствуют: чем больше операций совершается одним человеком, тем ниже его шансы на получение прибыли.

### **Психологические ловушки, подстерегающие трейдеров**

Известно, что новички биржевого рынка на первых порах руководствуются в своей деятельности обычной бытовой логикой. В этом нет ничего удивительного: они к этому привыкли, таков стандартный обывательский подход – причина приводит к следствию, в свою очередь следствие порождается причиной, соответственно, если знать причины и природу их происхождения – следствия становятся очевидными и понятными.

Что правда, то правда: для каждого изменения биржевых котировок обязательно имеются свои, вполне конкретные причины. Любое движение на биржевом рынке порождается поведением его участников, у каждого из которых имеются свои основания для того, чтобы сделать именно так, и никак иначе.

Но ведь в реальности количество участников биржевого рынка очень и очень велико. К тому же причины, на основании которых они действуют, бывают не до конца ясными не только для кого-то, но и даже для них самих. В результате получается, что на динамику биржевых котировок влияет огромное число самых разных обстоятельств и факторов, и уловить логику либо проследить какие-то закономерности даже у самых важных из них никак невозможно. На основании этого можно сделать вывод, что в немалой степени изменения биржевых котировок являются случайными (хоть и подчиняются нередко определенным тенденциям).

Развивая эту мысль, можно прийти к заключению, что биржевой рынок, в сущности, является вероятностным процессом, значит – руководствоваться при работе с ним бытовой логикой (под которой подразумевается здравый смысл в стандартном его понимании) не всегда правильно. Взвешенные решения здесь принимаются на основании иной логики – вероятностной. Это обусловлено тем, что каждый раз, когда бытовая логика сталкивается с вероятностным процессом (это может быть игра в лотерею, на бирже, и т. п.), ей доверять нельзя, поскольку она начинает ощутимо сбивать. А если логика ослабла – она уже не в состоянии сопротивляться психологическим напряжениям человека, которые к тому же заметно усилены серьезностью и важностью ситуации (ведь речь идет о немалых деньгах).

В результате на механизм принятия решений начинают влиять многие факторы, среди которых основными считаются:

- вера человека в лучшее;
- надежда на положительный исход;
- боязнь риска и возможных потерь (об этом шла речь в предыдущем разделе);
- стремление выдать желаемое за действительное.

Все это приводит к появлению целого ряда разнообразных психологических ловушек, становящихся причиной принятия нерациональных и откровенно убыточных действий – которые, кстати, могут выглядеть вполне объяснимыми, если руководствоваться обычной бытовой логикой.

Рассмотрим небольшой пример. Предположим, вы подбросили монету 3 раза, и каждый раз она неизменно пала «решкой». А как она упадет в следующий раз? Бытовая логика и здравый смысл говорят, что, поскольку монета три раза упала «решкой», то наверняка так произойдет и в следующий раз. Или, наоборот – нереально, чтобы опять выпала «решка», и в следующий раз монета упадет непременно «орлом». В реальности же математическая вероятность и для «орла», и для «решки» является неизменной и составляет 50% независимо от того, сколько раз вы подбрасываете монету и какой стороной она падает.

Конечно, данный пример может выглядеть несколько примитивно, но на биржевом рынке ситуации аналогичного рода возникают довольно часто. Каждое случайное явление на рынке мозг человека стремится подчинить бытовой логике и соотнести с каким-то порядком или закономерностью. Но если это становится разуму не под силу – в дело вступают эмоции.

Еще одна распространенная психологическая ловушка состоит в том, что биржевой игрок не воспринимает собственные убытки, в результате чего они стремительно разрастаются и, в конечном итоге, полностью выходят из-под контроля. Если открытая позиция становится убыточной, биржевой игрок (особенно это касается новичков) становится заложником собственного страха. Ведь он еще не забыл, что всего пару минут назад цена была вполне комфортной, и ему кажется, что если он вот именно сейчас закроет позицию, тем самым зафиксировав убыток, как цена немедленно вернется к прежним привлекательным показателям. В общем случае алгоритм рассуждений выглядит примерно так.

1. Вполне подходящая цена для покупки. Наблюдается заметная и уверенная тенденция роста, значит – надо приобретать!

2. Цена приобретенного финансового инструмента по-прежнему увеличивается. Биржевой игрок рассчитывает на дальнейший рост, параллельно подсчитывая прибыль и совершенно не задумываясь ни о чем плохом.
3. Рост цены продолжается. Трейдер пребывает в эйфории, ему кажется, что финансовый инструмент будет дорожать и дальше, и что так будет всегда.
4. Начинается снижение цены. Ни о чем плохом не думается – трейдер списывает это на небольшую коррекцию. О том, чтобы продать финансовые инструменты, которые еще недавно заметно дорожали, он и близко не задумывается.
5. Снижение цены продолжается. Биржевой игрок начинает проявлять первые признаки тревоги. При этом его посещают примерно такие мысли: мол, если бы я продал финансовые инструменты чуть раньше, то получил бы неплохую прибыль. «А если продам сейчас – потерю 30% того, что мог бы уже иметь... Нет, я не должен паниковать, нужно придерживаться дисциплины, подождем...».
6. Цена по-прежнему снижается. Трейдер серьезно беспокоится, затем впадает в растерянность. При этом он рассуждает примерно так: «Все, продавать поздно, будет немалый убыток – и это после того, как я мог заработать так много! Буду ждать, ведь не может цена падать бесконечно...».
7. Цена продолжает снижаться. У трейдера или паника, или ступор.
8. Падение цены продолжается. Мысли трейдера: «Все, это выше моих сил, продаю».

Таким образом, вместо очень неплохой прибыли трейдер получает ощутимый убыток. Где же была совершена ошибка? Почему нежелание продавать финансовые инструменты, которое на каждом этапе казалось логичным, в конечном итоге стало причиной серьезных неприятностей?

В рассмотренном примере по-настоящему грамотным было лишь одно решение трейдера, а именно – о покупке финансовых инструментов по хорошей цене. А вот решение о своевременной продаже постоянно откладывалось на потом, поскольку трейдер

попал в психологическую ловушку, которая не позволяла ему вовремя отказаться от позиции.

Любой биржевой игрок в процессе своей деятельности на торгах находится под воздействием двух сильных чувств: это страх получения убытков – с одной стороны, и страх неполучения (недополучения) прибыли – с другой стороны. Кроме этого, любому человеку свойственно выдавать желаемое за действительное, и это желание для биржевых игроков нередко оказывается роковым (когда самые привлекательные варианты возможного развития ситуации представляются трейдеру наиболее вероятными). Попросту говоря, если цена растет – трейдер полагает, что она будет расти и дальше. Если цена снижается – трейдер боится закрывать позицию, рассчитывая на восстановление цены на прежнем уровне, и теряя при этом драгоценное время.

Поэтому одной из распространенных проблем многих биржевых игроков является несвоевременное закрытие (или открытие) позиций, когда принятию оптимального решения мешают эмоции. Эта проблема с невероятной легкостью превращает доход в убыток, а убыток – в огромный убыток.

Эта психологическая ловушка имеет и зеркальное отражение – когда биржевой игрок слишком быстро закрывает растущую позицию, лишая себя значительной части возможной прибыли.

Однако подобные проблемы можно успешно решать, если заранее выработать план поведения на бирже и неукоснительно ему следовать. Другими словами, нужно заранее определить, при каких обстоятельствах позиция должна безоговорочно закрываться, и когда такая ситуация наступит – непременно соблюдать это условие. Например, если вы решили закрывать позицию при достижении цены 100 рублей (неважно, с какой стороны) – так и поступайте, невзирая на текущее состояние рынка, поведение других трейдеров и подсказки собственной интуиции. Тем более, что для реализации такой стратегии существуют специально предназначенные механизмы (стоп-заявки и др.), когда при наступлении определенных условий позиция будет закрываться автоматически.

Сущность еще одной известной психологической ловушки состоит в следующем. Есть распространенный способ «уменьшения» убытков от неудачной сделки, называемый «усреднение». В частности, если была открыта длинная позиция, а после этого цена стала снижаться, предлагается увеличить позицию путем приобретения финансовых инструментов по упавшей цене. В конечном итоге средняя цена позиции получается ниже, чем у первоначальной сделки. Этот психологический прием позволяет снизить степень переживаний трейдера из-за полученных потерь «легким движением руки», то есть – докупив финансовые инструменты.

В реальности же вместо одной неудачной позиции, которую следовало бы закрывать, мы имеем еще одну такую же, которая, кстати, была открыта на снижающемся рынке, что вообще очень рискованно. Причем единственной причиной открытия этой второй позиции было не желание заработать, а ошибочные действия при входе на рынок. В реальности такое «усреднение» на снижающемся рынке приводит к росту убытков.

### **Умение противостоять сомнительной информации**

Редкому биржевому игроку, особенно неопытному, не доводится выслушивать массу всевозможных советов, рекомендаций, указаний и т. п. со стороны друзей, знакомых, других биржевых игроков, брокеров, и т. д. Конечно, если вы только начинаете играть на бирже и делаете первые шаги в данном направлении, чья-то поддержка со стороны может оказаться совсем не лишней. Однако при этом учитывайте: как показывает практика, из всех подаваемых со стороны советов и рекомендаций какую-то ценность представляет не более 15–20%.

Помните, что основная масса «полезных советов» поступает из источников, в которых она была официально опубликована. В данном случае она не имеет никакой ценности потому, что она уже соответствующим образом отразилась на фондовом рынке (в частности, на котировках).

Например, вам кто-то говорит, что фирма «Торговый мир» выиграла чрезвычайно выгодный тендер на строительство сети автозаправочных станций, и теперь ее акции обязательно

должны подорожать. Следовательно, на этих акциях можно сыграть на повышение курса, что практически гарантирует получение прибыли и почти полностью исключает вероятность понесения убытков.

Так вот: о подобных событиях фондовый рынок почти всегда узнает первым, и соответствующим образом реагирует на них уже в течение первых 20–30 минут с момента получения новостей. То же самое касается всевозможных слухов, которыми обрастает фондовый рынок: если в каком-то слухе есть хотя бы 5% правды, но фондовый рынок отреагирует на это немедленно и полностью адекватно (соответствующие котировки изменятся на те же 5%).

### **ВНИМАНИЕ**

С особым скептицизмом и недоверием следует относиться к так называемым «беспронгрышным», или «стоцентным и полностью надежным» вариантам (например, немедленно продать все имеющиеся прибыльные финансовые инструменты, или срочно вложить все свободные средства в ценные бумаги какого-то одного предприятия или группы компаний, и т. п.). На биржевом рынке в принципе не бывает абсолютно надежных и беспронгрышных вариантов. Опытные биржевые игроки вообще придерживаются следующего мнения: если какой-то вариант действий выглядит слишком привлекательно, целесообразнее вообще от него отказаться и поискать какой-то более реальный и очевидный вариант.

Конечно, один только факт выслушивания разнообразных советов и слухов никакими неприятностями не грозит, но вот принимать какие-то решения на их основании можно только после тщательной проверки источников возникновения этой информации.

Кстати, к советам профессиональных участников биржевого рынка также следует относиться с осторожностью. Например, советы брокера могут быть не только неточными, но и необъективными. Что касается различного рода информационных писем, то в них иногда трудно сориентироваться: об одной и той же организации, являющейся эмитентом ценных бумаг, в одних информационных письмах содержатся сплошь хвалебные отзывы, а в других — наоборот, ничего хорошего о ней не

говорится. Если в таких письмах речь идет о тенденциях развития биржевого рынка в ближайшем будущем, то такая информация зачастую неконкретна и на ее основании сделать какие-то выводы трудно. Например, если рынок растет, то предсказывается и дальнейший рост, а если падает – то дальнейшее падение, что, в общем-то, зачастую и так очевидно. Кстати, характерной особенностью всех прогнозов дальнейшего поведения рынка является то, что эти прогнозы начинаются задолго до реального изменения ситуации.

### **Самые характерные ошибки новичков**

Не ошибается лишь тот, кто ничего не делает, поэтому ни один начинающий биржевой игрок не застрахован от ошибок. Рано или поздно, но может сказаться или неопытность, или эмоции, или еще что-то. Но минимизировать вероятность ошибки можно, и в этом разделе мы проанализируем некоторые наиболее характерные оплошности начинающих трейдеров.

Если вы намерены участвовать в торгах через Интернет – попрактикуйтесь в демонстрационном режиме (такую возможность предоставляют все популярные биржи). Одна из распространенных ошибок новичков заключается в том, что они бросаются «с головой в омут», и начинают активно работать на бирже, не имея ни малейшего опыта. Результат всегда печален: даже если сначала удастся что-то заработать (сработает правило «новичкам везет»), то в ближайшее время все капиталы все равно будут потеряны, ибо биржевой рынок строг, если не сказать – жесток, и дилетантства не прощает.

Научитесь пользоваться программным обеспечением (можно использовать и веб-интерфейс), с помощью которого вы будете участвовать в биржевых торгах. Освойте необходимый минимум операций, в первую очередь – порядок выставления заявок. Например, часто новички терпят немалые убытки лишь потому, что вместо стоп-заявки по ошибке выставили обычную заявку, и финансовые инструменты продались совсем не тогда, когда надо было (хотя с технической точки зрения выбор вида заявки предельно прост).

Распространенная ошибка начинающих трейдеров – активная торговля на только что открывшемся рынке. Учтите: в первые минуты после открытия рынок может вести себя резко, устремляясь то вверх, то вниз. Опытные трейдеры иногда пытаются по этим движениям прогнозировать дальнейшее поведение рынка, но новичкам об этом не стоит даже задумываться – опыта нет, а эмоции подведут обязательно.

Многим начинающим биржевым игрокам свойственна так называемая «жажда мести» – когда после закрытия убыточной позиции человек немедленно возвращается на рынок, чтобы «отомстить» ему за проигрыш и получить прибыль. Это крайне недопустимо: никогда не возвращайтесь на рынок сразу после неудачи – отдохните какое-то время, успокойтесь и лишь после этого продолжайте работать.

Часто новички неправильно соблюдают очередность при закрытии позиций на падающем рынке. Вот характерный пример: человек имеет несколько позиций, среди которых есть как прибыльные, так и убыточные. Когда рынок начинает снижаться, он желает прежде всего зафиксировать прибыль, и закрывает прибыльные позиции (или оставляет их открытыми только до достижения стоп-цены). Это неправильно: на падающем рынке быстрее всего дешеветь позиции, которые и до этого дешевели, и если их своевременно не закрыть – убыток будет расти. В то же время позиции, которые ранее росли, на снижающемся рынке будут дешеветь медленнее остальных, а если рынок развернется – они вновь могут пойти вверх, поэтому спешить с их закрытием не следует.

Очень многие начинающие биржевые игроки сталкиваются с проблемой так называемого «убыточного портфеля». В данном случае суть заключается в следующем.

Допустим, вы решили сыграть на повышение курса финансовых инструментов, и с этой целью приобрели на фондовом рынке ценные бумаги четырех эмитентов. Наблюдая за изменением котировок, вы обнаруживаете, что курс акций двух эмитентов вырос, и двух других – наоборот, заметно снизился. Вы делаете вывод: поскольку акции двух эмитентов поднялись в цене, их целесообразно продать, чтобы получить доход.

После продажи прибыльных финансовых инструментов вы вместо них приобретаете финансовые инструменты еще каких-либо двух эмитентов. Через некоторое время наблюдается аналогичная картина: ценные бумаги одного эмитента падают в цене, а другого – наоборот, поднимаются. Вы опять продаете прибыльные ценные бумаги, получив от этого какой-то доход, и приобретаете акции какого-нибудь другого эмитента. По истечении определенного времени вы обнаруживаете, что эти акции тоже оказываются убыточными.

В результате через относительно небольшой промежуток времени вы становитесь обладателем «убыточного портфеля». Как правило, это происходит довольно быстро и очень неожиданно. Получается, что в данный момент вы являетесь обладателем ценных бумаг, которые являются убыточными, хотя и были выпущены в разное время разными эмитентами.

Дальнейший ход событий предугадать несложно. Имеющиеся у вас финансовые инструменты продолжают дешеветь, изредка их котировки поднимаются, но только у вас появляется какая-то надежда, как они опять идут вниз. Ваши убытки постоянно увеличиваются, и в конечном итоге вы принимаете решение избавиться от убыточных ценных бумаг при первой удобной возможности (т. е. как только цена на них достигнет более-менее приличного уровня). Однако по причине неопытности вы благополучно упускаете этот удобный момент, и в результате акции продолжают дешеветь; время от времени этот процесс подстегивается периодическим падением фондового рынка. В конечном итоге вы видите: ваши ценные бумаги подешевели настолько, что вы потеряли практически все вложенные деньги. Само собой, после этого вы теряете всякий интерес к игре на фондовой бирже.

Чтобы не попасть в подобную ситуацию, нужно заранее определиться с максимальными потерями, которые вы согласны понести (например, процентов 25 от суммы вложенных средств), и как только стоимость ваших дешевеющих активов приблизится к опасной черте, незамедлительно избавляйтесь от них. И еще учитывайте следующее: поспешная продажа прибыльных ценных бумаг оправдывает себя далеко не всегда.

## Глава 4. Программный комплекс Transaq

Как уже неоднократно отмечалось ранее, участвовать в торгах на валютном или фондовом рынке можно в удаленном режиме, используя специальные программные средства. В данной главе мы расскажем об одной из таких программ, которая называется Transaq и предназначена для удаленного участия в торгах на ММВБ, РТС и некоторых других торговых площадках фондового рынка. Ее разработчиком является компания ЗАО «Скрин Маркет Системз» ([www.transaq.ru](http://www.transaq.ru)).

### Краткое описание возможностей программы

Функциональные возможности программы интернет-трейдинга Transaq позволяют решать перечисленные ниже задачи.

- Оперативное получение сообщений о биржевых событиях, новостях, и др., а также обмен сообщениями с другими пользователями системы.
- Экспорт данных в программы технического анализа в реальном режиме времени.
- Гибкая настройка программы применительно к потребностям конкретного пользователя.
- Участие в торгах на фондовых биржах через Интернет в реальном режиме времени.
- Работа с биржевыми заявками: ввод, редактирование, аннулирование, просмотр, ввод неконкурентных заявок, ввод заявок исполнения без подтверждения.
- Осуществление сделок на бирже с минимальными затратами времени.
- Формирование разнообразных запросов: о денежных позициях, структуре портфеля, контроле обеспеченности, биржевых индексах, и др.
- Контроль состояния доступных клиентских счетов, в том числе маржинальных.
- Получение данных о торгах за прошедшие периоды времени, осуществление графического и технического анализа штатными средствами программы.
- Настройка и автоматическое построение различных графиков.

Помимо перечисленных, с помощью системы Transaq можно решать и другие задачи, наличие которых обусловлено спецификой конкретной ситуации.

Отметим, что программа Transaq имеет демонстрационную (обучающую) версию, скачать которую можно на странице [www.transaq.ru/overview](http://www.transaq.ru/overview). С помощью этой версии вы можете работать на бирже в тестовом режиме, тренируясь выставлять заявки, покупать и продавать финансовые инструменты и т. д. Другими словами, обучающая версия предоставляет вам все возможности для безопасной адаптации на бирже. При этом вам выделяется 100 000 виртуальных рублей для того, чтобы вы могли заключать сделки. Работая в тестовом режиме, вы можете ничего не бояться: в случае убытков вы никому ничего не будете должны, но и в случае прибыли она тоже не выплачивается.

Благодаря этой возможности вы можете получить все практические навыки, которыми должен владеть биржевой игрок. Только после того, как вы почувствуете себя уверенно, можно выходить на рынок в режиме реальных торгов.

Порядок подключения к торговой площадке зависит от того, на каком именно рынке вы хотите работать, услугами какой брокерской компании желаете пользоваться, и т. д. Эти сведения можно легко найти в Интернете (например – [http://www.transaq.ru/in\\_use](http://www.transaq.ru/in_use)).

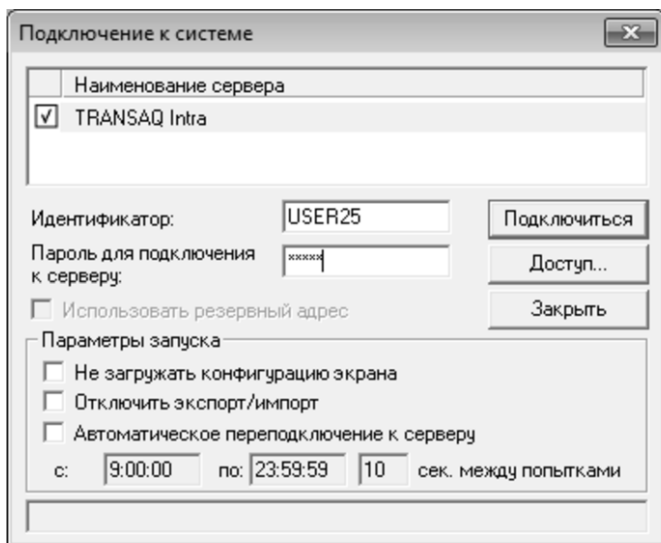
### **Запуск программы и подключение к торговой площадке**

Полноценное использование программы и участие в торгах возможно только после подключения к удаленному серверу (фактически это есть подключение к фондовой бирже через Интернет). Поэтому при каждом запуске программы на экране открывается диалог подключения, который показан на рис. 2.1.

В данном окне нужно в полях *Идентификатор* и *Пароль для подключения к серверу* ввести свои соответствующие данные и нажать кнопку *Подключиться*. Идентификатор и пароль выдаются вам после регистрации программы.

При использовании демоверсии программы для получения логина и пароля можно либо посетить страницу <http://www>.

finam.ru/investor/transaqintra/default.asp, либо использовать стандартные логины – **INTRA1**, **INTRA2** или **INTRA3**, с паролем **transaq**.



*Рис. 2.1. Подключение к системе*

С помощью кнопки *Доступ* осуществляется переход в режим настройки параметров доступа. Отметим, что в большинстве случаев оптимальными являются параметры, предложенные в программе по умолчанию.

## **Общие правила работы и интерфейс программы**

После подключения к системе на экране открывается пользовательский интерфейс программы, который показан на рис. 2.2.

В верхней части данного окна (сразу под его заголовком) расположено главное меню программы, команды которого предназначены для перехода в те или иные режимы работы. Знакомиться с командами главного меню мы будем постепенно, по мере изучения программы.

Сразу под главным меню находится инструментальная панель, кнопки которой дублируют некоторые команды главного

меню. В некоторых случаях кнопки инструментальной панели пользоваться удобнее, чем командами главного меню.

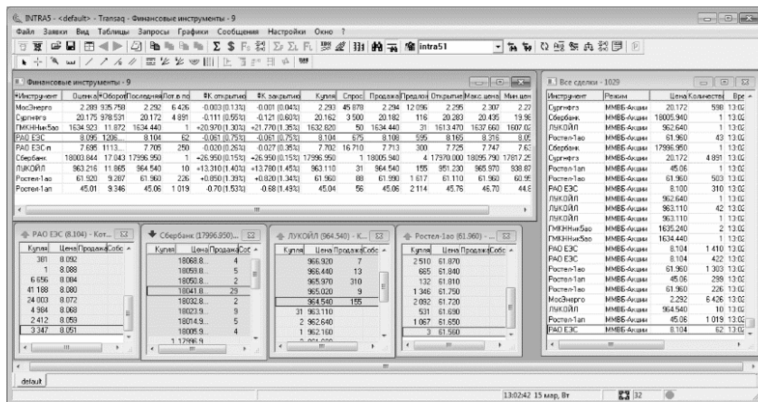


Рис. 2.2. Интерфейс программы Transaq

## ПРИМЕЧАНИЕ

Названия кнопок инструментальной панели отображаются в виде всплывающих подсказок при подведении к ним указателя мыши. Это позволяет быстро определить назначение каждой кнопки.

Центральную и самую большую часть пользовательского интерфейса программы занимает рабочая область. Содержимое рабочей области зависит от текущих режимов работы; например, в ней могут отображаться котировки финансовых инструментов, биржевые индексы, графики, и иная информация.

Нажатием правой кнопки мыши вызывается контекстное меню, большинство команд которого дублируют аналогичные команды главного меню. Содержимое контекстного меню зависит от того, в каком месте оно вызвано. Например, в окне биржевых индексов оно включает в себя три команды: *Копировать в буфер обмена*, *Выровнять колонки* и *Показать все колонки*. В окне котировок к этим командам добавятся также команды *Новый график*, *Наименование окна*, а также команды, предназначенные для работы с заявками.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Большинство команд главного меню и кнопок инструментальной панели, а также все команды контекстного меню становятся доступными только при наличии действующего подключения.

В нижней части интерфейса (вдоль его нижней границы) находится строка состояния, в которой автоматически отображается следующая информация (в порядке слева направо):

- подсказка, относящаяся к текущей команде главного или контекстного меню;
- данные о текущей дате и времени в СБО TRANSAQ;
- индикатор наличия новых входящих сообщений, адресованных пользователю;
- индикатор текущего режима кредитования (дневной или овернайт);
- количество времени, выраженное в миллисекундах (миллисекунда равняется тысячной доли секунды), которое было затрачено на выполнение последнего обращения к серверу TRANSAQ;
- состояние соединения сервера TRANSAQ с торговыми площадками.

Последний параметр характеризуется следующими цветами:

- зеленый – соединение находится полностью в рабочем состоянии;
- желтый – соединение сервера с торговой площадкой в данный момент отсутствует;
- красный – торговая площадка в данный момент неактивна.

Содержимое строки состояния динамически изменяется в зависимости от действий пользователя и ситуации на торговой площадке.

Управление отображением инструментальной панели и строки состояния осуществляется с помощью команд главного меню соответственно *Вид ▶ Панель инструментов* и *Вид ▶ Строка состояния*.

## Получение текущих данных о ходе биржевых торгов

Работа на бирже начинается с просмотра текущих данных о ситуации на торгах, сложившейся в настоящий момент. Информация о ходе торгов представлена в виде информационных таблиц, для вызова которых предназначены соответствующие команды меню *Таблица*.

Каждая таблица предназначена для просмотра только определенной информации. Например, в таблице *Финансовые инструменты* представлены текущие значения параметров финансовых инструментов, таблица *Заявки* содержит информацию о текущем состоянии заявок пользователя (трейдера), и т. д.

Просмотреть информацию о текущем состоянии финансовых инструментов бывает необходимо, например, когда нужно сравнить данные по разным финансовым инструментам, увидеть общую картину торгов, выделить наиболее популярные финансовые инструменты, а также в целом ряде иных случаев. Для получения этих сведений предназначена таблица *Финансовые инструменты*, открываемая с помощью команды главного меню *Таблицы* ▶ *Финансовые инструменты* или нажатием комбинации клавиш *Ctrl+1*. Содержимое таблицы показано на рис. 2.3.

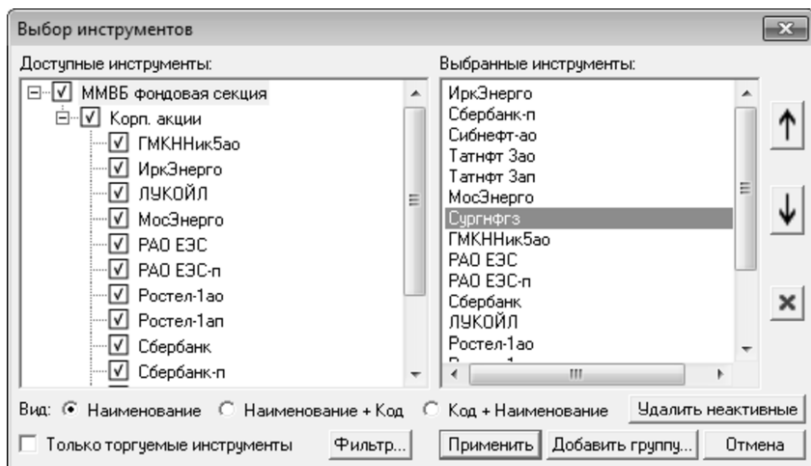
*Инструмент	Оценка	*Оборот	Последняя	Пот. в по	#К открытис	#К закрытис	Купля	Спрос	Продажа	Предло	Открытие	Макс.цена	Мин.цена	*В...
ИрЭнерго	6.138	1701...	6.144	7.530		+0.003 (0.05%)	6.144	14.396	6.147	3.537	6.144	6.193	6.099	27
Сбербанк-п	176.28	1420...	176.15	8	-0.09 (0.05%)	-0.17 (0.10%)	176.06	1.447	176.15	274	176.24	177.99	175.18	80
Татнефть-АО	87.248	1345...	87.340	138	-0.350 (0.40%)	-0.270 (0.31%)	87.340	487	87.470	2.180	87.690	87.820	85.770	2.1
Газпром	47.654	1325...	47.560	329	-0.240 (0.50%)	-0.276 (0.58%)	47.540	2.986	47.560	1.368	47.800	48.380	47.350	2.7
Газпром	26.447	1374...	26.432	443	-0.026 (0.10%)	-0.039 (0.15%)	26.405	3.400	26.432	3.287	26.458	26.894	26.313	5.1
МосЭнерго	2.249	1354...	2.255	1.402	-0.040 (1.74%)	-0.038 (1.66%)	2.255	4.955	2.256	41.851	2.295	2.307	2.249	55
Сургутнефть	20.335	1419...	20.353	880	+0.070 (0.35%)	+0.060 (0.30%)	20.353	1.094	20.384	15.654	20.283	20.445	19.989	7.0
ГМКННик5ао	1631.044	17.060	1630.400	1	+16.930 (1.05%)	+17.730 (1.10%)	1630.400	5	1631.210	2	1613.470	1640.080	1607.020	10
РАО ЕЭС	8.027	1712...	8.035	4	-0.130 (1.59%)	-0.130 (1.59%)	8.031	1.101	8.035	52	8.165	8.316	8.023	21
РАО ЕЭС-п	7.742	1624...	7.743	97	+0.018 (0.23%)	+0.011 (0.14%)	7.735	19.248	7.743	19.369	7.725	7.762	7.632	21
Сбербанк	18126.237	24.906	18140.710	5	+170.710 (0.95%)	+170.710 (0.95%)	18122.740	1	18140.710	3	17970.000	18158.680	17817.250	1
ЛУКОЙЛ	949.095	17.283	948.850	11	-2.380 (0.25%)	-1.910 (0.20%)	948.850	72	950.280	6	951.230	965.970	938.870	18
Росстел-1ао	60.781	13.377	60.800	251	-0.310 (0.51%)	-0.340 (0.56%)	60.800	749	60.860	3.544	61.110	62.050	60.590	2.2

Рис. 2.3. Список финансовых инструментов

После открытия таблицы она будет пустой, и чтобы ее заполнить, следует выполнить небольшую предварительную настройку.

Смысл этой настройки заключается в том, чтобы конкретно указать программе, информацию о каких финансовых

инструментах необходимо включить в таблицу и какие конкретно данные должны быть показаны по каждому инструменту. Чтобы выбрать финансовые инструменты для включения в таблицу выполните команду главного меню *Настройки* ► *Выбор инструментов* – в результате на экране откроется окно, изображенное на рис. 2.4.



**Рис. 2.4.** Настройка списка и выбор финансовых инструментов

В левой части данного окна отображается иерархический список финансовых инструментов, которые вы можете выбрать для включения в таблицу, а справа представлен список уже выбранных инструментов.

### **ВНИМАНИЕ**

Помните, что команда *Настройки* ► *Выбор инструментов* доступна только при открытой таблице *Финансовые инструменты* (даже если она пуста, как обычно бывает сразу после подключения в системе). То же самое касается и команды *Настройки* ► *Выбор параметров инструментов*, о которой пойдет речь ниже.

Слева внизу окна имеется флажок *Только торгуемые инструменты*. Если он установлен (положение по умолчанию), то в список, расположенный в левой части окна, будут включены только

торгуемые финансовые инструменты. При снятом данном флажке в списке отображается полный список финансовых инструментов, с которыми работает биржа.

Чтобы выбрать инструменты, раскройте соответствующую папку (на рис. 2.4 раскрыта папка *Корп. акции*) и пометьте требуемые позиции флажками.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

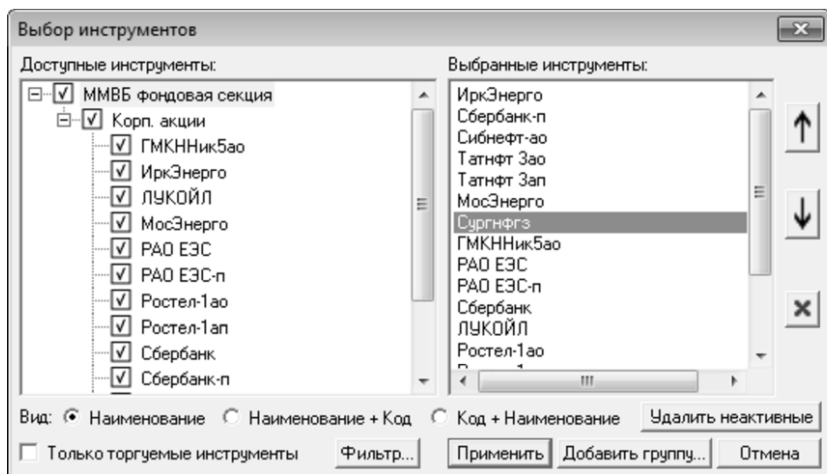
Установка и снятие пометок с финансовых инструментов осуществляется двойным щелчком мыши на соответствующей позиции.

Чтобы выбрать все инструменты той или иной папки, следует пометить папку полностью.

После нажатия в данном окне кнопки *Применить* таблица финансовых инструментов будет заполнена в соответствии с выполненными настройками. Некоторые позиции таблицы могут какое-то время подсвечиваться красным или зеленым цветом. Красным цветом подсвечиваются инструменты, у которых цена последней сделки упала по сравнению с предыдущей сделкой. Зеленым цветом подсвечиваются инструменты, у которых цена последней сделки поднялась по сравнению с предыдущей сделкой.

Как видно на рис. 2.3, информация по каждому финансовому инструменту отображается в нескольких колонках. Вы можете сами определить, какие колонки должны быть включены в состав таблицы – для этого воспользуйтесь командой главного меню *Настройки* ► *Выбор параметров инструментов*. При активизации данной команды на экране открывается окно, изображенное на рис. 2.5.

В левой части данного окна представлен полный список всех заложенных в программе параметров, в правой части показаны используемые в данный момент параметры. Чтобы включить в таблицу параметр (колонку), выделите его курсором в левой части окна и нажмите кнопку >. Чтобы удалить параметр из таблицы, выделите его курсором в правой части окна и нажмите кнопку <. Чтобы быстро выбрать все параметры, нажмите кнопку >>, а чтобы быстро удалить все параметры – кнопку <<.



**Рис. 2.5.** Выбор параметров инструментов

Для изменения порядка следования параметров (колонок) в таблице используйте кнопки со стрелками, расположенные в правой части окна.

Выполненные настройки вступают в силу после нажатия в данном окне кнопок *Сохранить* и *Выбрать*. С помощью кнопки *Закреть* осуществляется выход из данного режима без сохранения выполненных изменений.

Возможности программы предусматривают формирование заявок по финансовому инструменту непосредственно из таблицы *Финансовые инструменты*. Для этого нужно выделить требуемый финансовый инструмент курсором, нажать правую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню выполнить команду *Ввести заявку* (к аналогичному результату приведет нажатие клавиши *Insert*). В результате на экране откроется окно ввода заявки, описание которого будет приведено ниже. Также по финансовому инструменту можно ввести специальную заявку (неконкурентную, РПС, РЕПО и др.) – для этого в контекстном меню предназначены команды подменю *Ввести специальную заявку*.

Вы можете в любой момент просмотреть котировки по финансовому инструменту – для этого используйте команду контекстного меню *Котировки*, которая вызывается также нажатием комбинации клавиш *Ctrl+3*. Для построения графика по

финансовому инструменту удобно использовать команду контекстного меню *Новый график*.

Чтобы просмотреть подробное описание финансового инструмента, выделите его в списке курсором и выполните команду контекстного меню *Описание инструмента*, которая вызывается также нажатием комбинации клавиш *Ctrl+6*. В результате на экране откроется окно, в котором будет представлена подробная информация по выбранному инструменту.

Содержимое таблицы *Финансовые инструменты* можно скопировать в буфер обмена для последующей вставки в текстовый или иной документ – для этого используйте команду контекстного меню *Копировать в буфер обмена*. Кроме этого, содержимое таблицы можно сохранить в отдельном текстовом файле: для этого нужно выполнить команду контекстного меню *Сохранить данные в файл*, после чего в открывшемся окне по обычным правилам Windows указать путь для сохранения и имя файла документа.

В контекстном меню содержатся также команды *Выбор инструментов* и *Выбор параметров инструментов*. Эти команды полностью дублируют аналогичные команды меню *Настройки*, описание которых приведено выше.

## **Просмотр котировок финансовых инструментов**

Вы можете по любому финансовому инструменту, присутствующему в таблице *Финансовые инструменты* (см. рис. 2.3) просмотреть его котировку. Для этого нужно щелкнуть на нем правой кнопкой мыши и в открывшемся меню выбрать команду *Котировки* (эта команда вызывается также нажатием комбинации клавиш *Ctrl+3*). В результате на экране откроется окно котировок, изображенное на рис. 2.6.

В заголовке данного окна отображается следующая информация (это относится ко всем финансовым инструментам).

- Название финансового инструмента (на рис. 2.6 – РАО ЕЭС).
- Цена последней сделки по данному финансовому инструменту (на рис. 2.6 – 8,023 рубля).

- Направление изменения цены последней сделки относительно предыдущей: зеленая стрелка вверх – цена поднялась, красная стрелка вниз – цена уменьшилась. Эта стрелка располагается слева от названия финансового инструмента, см. рис. 2.6 (в данном случае стрелка свидетельствует о понижении цены по сравнению с предыдущей сделкой).

Купля	Цена	Продажа	Собствен...
	8.068	8 745	
	8.063	17 423	
	8.051	5 274	
	8.047	22 680	
	8.043	12 155	
	8.031	8 178	
	8.027	491	
	8.023	3 164	
253	8.019		
11 860	8.010		
14 906	8.006		
6 705	7.998		
24 377	7.994		
22	7.982		
23 016	7.978		

**Рис. 2.6.** Котировки финансового инструмента

Позиции в окне котировок могут подсвечиваться красным или зеленым цветом. Красным цветом подсвечиваются заявки на продажу финансового инструмента, зеленым цветом – заявки на его покупку. Если на фондовом рынке присутствуют заявки на продажу и на покупку по одной и той же цене (это бывает, например, во время открытия либо закрытия торговой сессии), то цена подсвечивается желтым цветом.

Как видно на рис. 2.6, информация по каждой позиции отображается в четырех колонках.

- *Купля* – в данной колонке отображается количество лотов финансового инструмента в очереди заявок на покупку по данной цене.

- *Цена* – здесь показывается цена заявки.
- *Продажа* – в данной колонке показано количество лотов финансового инструмента в очереди заявок на продажу по данной цене.
- *Собственные* – здесь отображается суммарное количество лотов по данной цене, выставленных вами.

Информация в окне котировок изменяется динамически, по мере изменения ситуации на фондовом рынке.

Содержимое окна котировок можно скопировать в буфер обмена для последующей вставки в текстовый или иной документ – для этого используйте команду контекстного меню *Копировать в буфер обмена*.

На основании имеющейся в окне котировок информации вы можете построить график – для этого предназначена команда контекстного меню *Новый график* либо команда главного меню *Графики* ▶ *Новый график*. При активизации любой из этих команд на экране открывается окно настройки параметров графика, описание которого приводится ниже, в соответствующем разделе.

Из окна котировок вы можете перейти в режим работы с заявками по данному финансовому инструменту – для этого используйте команды контекстного меню *Ввести заявку*, *Заменить заявку*, *Снять заявку*, *Просмотреть заявку*, а также команды подменю *Ввести специальную заявку* (все эти команды имеются также в меню *Заявки* главного меню). Отметим, что команда *Ввести заявку* (она вызывается также нажатием клавиши *Insert*) доступна постоянно, а все остальные команды – только при наличии созданных ранее заявок.

### **Работа со списком собственных сделок**

Информацию о сделках, заключенных в ходе текущей торговой сессии, можно увидеть в таблице сделок, для открытия которой предназначена команда главного меню *Таблицы* ▶ *Сделки* (эта команда вызывается также нажатием комбинации клавиш *Ctrl+5*). Отметим, что эту таблицу рекомендуется все время иметь перед глазами, т. е. таблица сделок постоянно должна присутствовать на экране в числе прочих окон программы.

Таблица сделок показана на рис. 2.7.

Инструмент	Клиент	Цена	Доход	Куплено	Продано	Объем	Цена	Время	Приказ	Трейдера	Номер	Тип	Код	НКД	Комиссия	Комиссия	Номер э
РАО ЕЗС-п	intra51	7.729		1		772.90	0.02	19:29:22		INTRAS	1084111200	T	T0				108403
Сбербанк-п	intra51	176.67		1		17 667.00	0.45	19:30:00		INTRAS	1084111276	T	T0				108403
Сбербанк-п	intra51	176.67		2		35 334.00	0.47	19:30:00		INTRAS	1084111277	T	T0				108403
Суринга	intra51	20.313		5		10 156.50	0.10	19:30:42		INTRAS	1084111333	T	T0				108403

**Рис. 2.7.** Сведения о заключенных сделках

В заголовке данного окна отображается общее количество строк в таблице (т. е. количество сделок, заключенные в текущей торговой сессии). Если к отображаемым в таблице данным применен фильтр, то в заголовке окна также показывается условие фильтрации и количество позиций всего и с учетом фильтра.

Информация по каждой заключенной сделке отображается в соответствующих колонках таблицы. Ниже приведено краткое описание наиболее важных параметров, являющихся актуальными для большинства биржевых игроков.

- **Инструмент.** Отображается краткое наименование финансового инструмента по данной сделке.
- **Клиент.** Здесь показывается номер клиентского счета, для которого выставлена заявка. Напомним, что текущий клиентский счет отображается в инструментальной панели справа, и при наличии нескольких клиентских счетов можно выбрать текущий счет из раскрывающегося списка.
- **Цена.** Отображается цена заключения данной сделки.
- **Доходность.** В данном поле показана доходность по цене заключения данной сделки.
- **Куплено.** Показывается количество купленных лотов; эта колонка заполняется только для сделок на покупку.
- **Продано.** Показывается количество проданных лотов; эта колонка заполняется только для сделок на продажу.
- **Объем.** Здесь указывается объем сделки в рублях с учетом НКД.
- **Комиссия.** В данной колонке отображается общий размер уплаченной комиссии по сделке, включая комиссию брокера и биржевой сбор.

- *Время.* Здесь показано время заключения данной сделки с точностью до секунды.
- *Примечание.* В данном поле может отображаться дополнительная информация, введенная вами в окне подачи заявки в поле *Примечание*.
- *Треjder.* В данной колонке указывается идентификатор трейдера, выставившего заявку, которая привела к заключению данной сделки, если эта заявка была подана от имени другого трейдера. Для заявок, поданных на ММВБ не через систему TRANSAQ, выводится идентификатор пользователя торговой сессии ММВБ.
- *Номер.* Здесь отображается порядковый номер данной сделки в торговой системе Биржи.
- *Тип.* Здесь указывается символ, характеризующий тип данной сделки. Возможные значения:
  - T – обычная сделка;
  - N – сделка в режиме РПС;
  - R – сделка в режиме РЕПО.
- *Код расчетов.* В данном поле отображается код расчетов по данной сделке.

При необходимости можно установить фильтр на отображаемые в таблице сделок данные. При активизации команды контекстного меню *Фильтр заявок и сделок* на экране открывается окно, в котором выполняются необходимые действия.

Вы можете при необходимости скопировать в буфер обмена содержимое таблицы сделок для последующей вставки в текстовый или иной документ – для этого используйте команду контекстного меню *Копировать в буфер обмена*.

Также содержимое таблицы сделок можно сохранить в отдельном текстовом файле: для этого нужно выполнить команду контекстного меню *Сохранить данные в файл*, после чего в открывшемся окне по обычным правилам Windows указать путь для сохранения и имя файла документа. Данные будут сохранены в формате, который совместим с аналогичным файлом торговой сессии Московской Межбанковской Валютной биржи.

Информация в таблице сделок поступает по мере заключения вами новых сделок в рамках текущей торговой сессии

## Выставление заявок на покупку и продажу финансовых инструментов

Ранее уже шла речь о том, что все операции от имени трейдера на фондовой бирже выполняет брокер, которому трейдер дает поручения на заключение тех либо иных сделок. Эти поручения имеют форму заявок на покупку или продажу финансовых инструментов, и далее мы расскажем о том, как осуществляется их оформление и выставление в программе Transaq.

Чтобы выставить заявку, вы должны вначале ее правильно сформировать. Перейти в режим формирования новой заявки можно из таблиц финансовых инструментов, заявок, сделок и др. с помощью команды контекстного меню *Ввести заявку*. Также создать новую заявку можно с помощью команды главного меню *Заявки* ► *Ввести заявку* или нажатием клавиши *Insert*. В результате выполнения любого из перечисленных действий на экране отображается окно ввода заявки, которое представлено на рис. 2.8.

Новая заявка

Инструмент: Сургнфгз

Режим: EQBR-ММВБ-Акции

Купить Продать

Доп. параметры:

- Поставить в очередь
- Немедленно или отклонить
- Снять остаток
- По одной цене

Клиент: intra51

Цена: 20.313  Рыночная  Использовать кредит

Количество: 5 лот. Купить на 10 156.50 руб

Примечание:

Снять после

Условие: Лучшая покупка или сделка 20.313

Количество в пределах позиции

Период действия условия

Начало:  немедленно  с

Окончание:  до конца дня  до  до отмены

Выполнить Отмена

Рис. 2.8. Оформление заявки

Формирование заявки осуществляется следующим образом.

В поле *Инструмент* следует указать название финансового инструмента, который вы желаете купить или продать. Требуемое значение выбирается из раскрывающегося списка из числа финансовых инструментов, по которым ведутся торги на бирже. Например, если вы хотите приобрести акции Сбербанка, то в данном поле укажите значение *Сбербанк*.

Направление заявки (на покупку или на продажу) указывается с помощью кнопок *Купить* или *Продать*. При нажатии кнопки *Купить* будет сформирована заявка на покупку, при этом нажатая кнопка примет зеленый цвет. Кнопка *Продать* после нажатия примет красный цвет, соответственно – будет сформирована заявка на продажу.

В поле *Клиент* следует указать номер клиентского счета. Требуемое значение можно ввести с клавиатуры, выбрать из раскрывающегося списка или выбрать в отдельном диалоговом окне из числа имеющихся клиентских счетов. В последнем случае нужно нажать расположенную справа от данного поля кнопку выбора, затем в открывшемся окне выделить курсором требуемую позицию и нажать клавишу *Enter* либо кнопку *Выбрать*.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Выбор клиента имеет смысл только при наличии нескольких клиентских счетов; если же имеется только один клиентский счет, то он отобразится в данном поле по умолчанию.

С помощью переключателя *Доп. параметры* можно указать некоторые дополнительные параметры создаваемой заявки. Если переключатель установлен в положение *Поставить в очередь*, то заявка будет поставлена в очередь на исполнение. Если же включить режим *Немедленно или отклонить*, то заявка или будет исполнена немедленно, или, при отсутствии необходимых условий – сразу же отклонена. Параметры *Снять остаток* и *По одной цене* доступны только в том случае, когда снят флажок *Рыночная*.

Если вы предполагаете приобрести финансовые инструменты за счет кредитных средств, то установите флажок *Использовать кредит*. Если же данный флажок снят – это означает, что

вы будете покупать их за счет собственных средств в пределах имеющегося остатка этих средств.

По умолчанию программа предлагает формировать лимитированную заявку. Если же вы хотите сформировать рыночную заявку, то установите флажок *Рыночная*, который расположен справа от поля *Цена*.

При формировании лимитированной заявки укажите цену одного финансового инструмента в поле *Цена*. Обратите внимание: при установленном флажке *Рыночная* поле *Цена* становится недоступным для редактирования.

В поле *Количество* указывается количество финансовых инструментов, которое вы желаете купить или продать. Это значение может выражаться как в лотах (о том, что такое лот, а также о других теоретических вопросах рассказывается в первой главе книги), так и в процентах от суммы портфеля.

Последний вариант используется в случае, например, когда вы хотите вложить в какие-то финансовые инструменты определенный процент от суммы своего портфеля. В этом случае нужно щелкнуть на кнопке, расположенной справа от поля *Количество*, чтобы она стала называться *% портфеля* (по умолчанию она называется *лот*).

Например, ваш портфель составляет 200 000 рублей, и вы хотите 15% портфеля вложить в какие-то акции. В этом случае вы в поле *Количество* вводите значение 15 и нажимаете на расположенную справа кнопку, чтобы она приняла название *% портфеля*. После этого справа от кнопки отобразится информация: *Купить на 15% портфеля*.

Если же количество финансовых инструментов выражено в лотах, то после заполнения поля *Количество* будет автоматически рассчитана сумма заявки, которая отобразится справа (см. рис. 2.8). Это значение рассчитывается на основании количества и цены (рыночной либо конкретно указанной пользователем).

В поле *Примечание* при необходимости можно с клавиатуры ввести дополнительную информацию произвольного характера, относящуюся к данной заявке.

Если вы формируете обычную заявку, то после заполнения всех перечисленных параметров можно ее отправлять – для этого

нажмите кнопку *Выполнить*, расположенную справа внизу окна. Чтобы отказаться от формирования заявки, нажмите кнопку *Отмена*.

Однако при желании вы можете сформировать условную заявку, т. е. заявку, которая будет исполнена только при наступлении определенных условий. Предназначенные для этого параметры расположены в нижней части окна ввода заявки, и становятся доступными только при установленном флажке *Условие*.

В поле, которое расположено справа от флажка *Условие*, нужно указать условие исполнения заявки. Требуемое значение выбирается в раскрывающемся списке из числа перечисленных ниже вариантов.

- *Лучшая покупка*. В данном случае условие исполнения заявки считается выполненным, если сервер TRANSAQ получит данные о появлении на рынке хотя бы одной заявки на покупку данного инструмента по цене не ниже цены, заданной в условии.
- *Лучшая покупка или сделка*. Это означает следующее: условие исполнения заявки считается выполненным, если сервер TRANSAQ получит данные о появлении на рынке хотя бы одной заявки на покупку данного инструмента, либо сделки по цене не ниже цены, заданной в условии.
- *Лучшая продажа*. Условие исполнения заявки будет считаться выполненным, если сервер TRANSAQ получит данные о появлении на рынке хотя бы одной заявки на продажу данного инструмента по цене не выше цены, заданной в условии.
- *Лучшая продажа или сделка*. Условие исполнения заявки считается выполненным, если сервер TRANSAQ получит данные о появлении на рынке хотя бы одной заявки на продажу данного инструмента, либо сделки по цене не выше цены, заданной в условии.

#### **ВНИМАНИЕ**

Цена условия указывается в поле, которое расположено справа от поля выбора условия.

- *Когда выполнить.* При выборе данного варианта заявка будет исполнена в момент времени, который вы укажете в расположенном справа поле.
- *Обеспеченность ниже.* Условие исполнения заявки считается выполненным, если показатель обеспеченности кредитующего клиента достиг указанного трейдером значения (это значение вводится в расположенном справа поле) или опустился ниже его.
- *Обеспеченность выше.* Условие исполнения заявки считается выполненным, если показатель обеспеченности кредитующего клиента достиг указанного трейдером значения (это значение вводится в расположенном справа поле) или превысил его.
- *Сделка не ниже.* В данном случае следует указать минимальную сумму, при которой может исполняться заявка.
- *Сделка не выше.* В данном случае укажите максимальную сумму, при которой может исполняться заявка.

Флажок *Количество в пределах позиции* работает следующим образом: если вы формируете заявку на продажу, то количество лотов в условной заявке будет ограничено текущим остатком ценных бумаг на момент выполнения условий исполнения заявки. Если же вы формируете заявку на покупку, то количество лотов будет ограничено размером текущих обязательств на момент выполнения условий исполнения заявки. Иначе говоря, заявка на продажу будет отклонена брокером, если в момент выполнения условий исполнения заявки у вас на счете отсутствуют финансовые инструменты данного вида; заявка на покупку будет отклонена брокером, если в момент выполнения условий исполнения заявки у вас нет обязательств по финансовым инструментам данного вида.

В области настроек *Период действия условия* укажите, на протяжении какого интервала времени действительно условие исполнения данной заявки. Начало этого интервала указывается с помощью переключателя *Начало*, который может принимать одно из двух положений: *Немедленно* (в этом случае условие вступает в силу немедленно; данное положение используется по умолчанию) или *с*. При выборе второго варианта справа

открывается поле, в котором указывается время с точностью до секунды и дата начала действия условия.

Конец интервала действия условия указывается с помощью переключателя *Окончание*. Возможные варианты:

- *до конца дня* – в данном случае условие действует до окончания текущей торговой сессии;
- *до отмены* – в данном случае условие будет действовать до тех пор, пока вы его не отмените;
- *до* – если переключатель установлен в это положение, то справа открывается поле, в котором указывается время с точностью до секунды и дата окончания действия условия.

По умолчанию интервал времени, в течение которого действует условие заявки, начинается немедленно после получения его сервером TRANSAQ и продолжается до окончания текущей торговой сессии.

После того как заявка сформирована, вы можете увидеть ее в таблице заявок (она вызывается с помощью команды главного меню *Таблицы* ▶ *Заявки*). Исполнение поданной заявки означает, что сделка состоялась; информацию о сделках можно просмотреть в таблице сделок (см. рис. 2.7). Не стоит забывать, что содержимое таблицы заявок и таблицы сделок удаляется по окончании рабочего дня.

### **Анализ ситуаций, при которых выставление заявок невозможно**

В процессе работы могут возникать ситуации, когда выставление заявки по тем либо иным причинам невозможно. Такие заявки отклоняются брокерской системой, при этом на экране отображается соответствующее информационное сообщение. Ниже приводится перечень таких возможных сообщений с краткой расшифровкой каждого сообщения.

- *Не хватает денежных средств*. Данное сообщение свидетельствует о том, что остатка денежных средств на вашем клиентском счете недостаточно для совершения операции покупки с учетом положенных комиссионных выплат. При этом указывается точное количество недостающих денежных средств и максимально возможное количество лотов,

которое вы можете приобрести за имеющиеся у вас средства. В данном случае для исполнения заявки вы можете воспользоваться кредитными средствами (для этого нужно в окне ввода заявки, см. рис. 2.8, установить флажок *Использовать кредит*).

- *Не хватает собственных бумаг.* Это сообщение говорит о недостаточном количестве ценных бумаг данного вида для совершения сделки (сообщение выдается только при попытке осуществления сделок по продаже ценных бумаг). В информационном окне имеется также информация о количестве недостающих ценных бумаг и максимальном количестве лотов, которое можно продать с имеющимся наличием ценных бумаг.
- *Превышен индивидуальный лимит длинных позиций.* Это означает, что объем покупки с учетом причитающихся комиссионных выплат превышает сумму имеющихся денежных средств на счете клиента и установленного для него индивидуального лимита кредитных ресурсов. При этом указывается точное количество недостающих денежных средств и максимально возможное количество лотов, которое вы можете приобрести за имеющиеся у вас средства.
- *Превышен индивидуальный лимит коротких позиций.* Данное сообщение означает, что количество ценных бумаг в заявке на продажу превышает количество собственных бумаг данного вида, имеющихся у клиента, а также размер его индивидуального лимита по данному виду ценных бумаг. При этом указывается количество недостающих ценных бумаг и максимальное количество лотов, которое можно продать с имеющимся наличием ценных бумаг.
- *Превышен общий лимит длинных позиций.* Это сообщение свидетельствует о том, что для совершения сделки недостаточно общего лимита длинных позиций. При этом указывается точное количество недостающих денежных средств и максимально возможное количество лотов, которое можно приобрести за имеющиеся средства с учетом всех прочих параметров заявки.

- *Превышен общий лимит коротких позиций.* Данное сообщение говорит о том, что для совершения сделки недостаточно имеющегося остатка общего лимита коротких позиций по данной ценной бумаге. При этом указывается количество недостающих ценных бумаг и максимальное количество лотов, которое можно продать с имеющимся наличием ценных бумаг (с учетом всех прочих параметров заявки).
- *Не хватает собственных денег и индивидуального лимита для обеспечения остающихся заявок на покупку.* Это означает, что заявка, использующая общий лимит, отклонена по той причине, что у клиента имеются активные заявки, выставленные за счет собственных денежных средств или индивидуального лимита длинных позиций. При этом сообщается также общий объем выставленных заявок и максимально возможное для совершения сделки количество лотов с учетом всех прочих параметров заявки.
- *Не хватает собственных бумаг и индивидуального лимита для обеспечения остающихся заявок на продажу.* Данное сообщение свидетельствует о следующем: заявка, использующая общий лимит, отклонена по причине того, что у клиента имеются активные заявки, выставленные за счет собственных ценных бумаг или индивидуального лимита по данному виду ценных бумаг (лимита коротких позиций). При этом указывается также объем выставленных заявок и максимальное количество лотов, которое можно продать с имеющимся наличием ценных бумаг (с учетом всех прочих параметров заявки).
- *Не хватает средств по обеспечению.* Это сообщение говорит о следующем: выставление данной заявки приведет к тому, что текущий уровень маржи превысит уровень требуемой маржи (для клиентов с контролем уровня маржи), либо позиционный риск клиента превысит его совокупные средства (для клиентов с контролем риска). При этом указывается также недостающий объем средств.

## Процесс снятия выставленных ранее заявок

Иногда приходится снимать выставленные ранее заявки. На то могут иметься разные причины: непредсказуемая динамика рынка, очевидная нецелесообразность сделки, недостаток денег, прекращение своей работы на фондовом рынке в текущей торговой сессии, и т. д. Снятие поданных ранее заявок не влечет за собой каких-либо последствий (санкции, штрафы, временное отлучение от торгов, и др.), как это ошибочно полагают многие начинающие биржевые игроки: вы имеете полное право в любое время как подавать заявки, так и снимать их (разумеется, во время работы фондовой биржи).

### ВНИМАНИЕ

Вы можете снимать ранее поданные заявки, которые имеют статус только **Активная** или **Условная**. Снятие иных заявок невозможно; учитывайте это при подаче заявок.

Возможности программы предусматривают снятие поданных ранее заявок двумя способами: снятие отдельных заявок и групповое снятие заявок (т. е. отзыв одновременно нескольких заявок, отвечающих определенным условиям). Рассмотрим оба возможных варианта.

Чтобы снять какую-то одну заявку, нужно открыть таблицу заявок с помощью команды главного меню *Таблицы* ▶ *Заявки* или нажатием комбинации клавиш *Ctrl+4*, выделить курсором снимаемую заявку и выполнить команду главного меню *Заявки* ▶ *Снять заявку* (эта команда вызывается также нажатием клавиши *Delete*) либо нажать соответствующую кнопку инструментальной панели. В результате на экране откроется окно, в котором будут отображены реквизиты снимаемой заявки. В данном окне следует нажать кнопку *Выполнить* либо клавишу *Enter*.

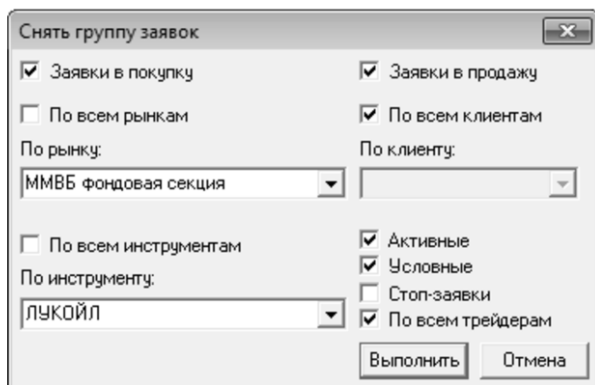
### ВНИМАНИЕ

Команда *Снять заявку* доступна только тогда, когда курсором выделена заявка со статусом *Активная* или *Исполнена*.

Чтобы отказаться от снятия заявки, нажмите кнопку *Отмена* либо клавишу *Esc*.

Снять группу заявок вы можете, работая со следующими таблицами: *Финансовые инструменты*, *Заявки* либо *Сделки* (эти таблицы вызываются с помощью соответствующих команд меню *Таблицы*).

Для перехода в режим снятия заявок нужно выполнить команду главного меню *Заявки* ► *Снять группу заявок* (эта команда вызывается также нажатием комбинации клавиш *Ctrl+Delete*) либо команду *Снять группу заявок*, которая находится в контекстном меню; также можно воспользоваться соответствующей кнопкой инструментальной панели. В результате выполнения любого из перечисленных действий на экране откроется окно, изображенное на рис. 2.9.



**Рис. 2.9.** Снятие группы заявок

В данном окне необходимо выполнить настройку снятия группы заявок.

С помощью флажков *Заявки в покупку* и *Заявки в продажу* укажите направление снимаемых заявок (соответственно – на покупку или на продажу). Вы можете одновременно снимать заявки и на покупку, и на продажу.

Можно снять заявки, выставленные как на всех фондовых рынках, в которых участвует пользователь, так и выставленные только на каком-то одном рынке (при этом заявки, удовлетворяющие заданным условиям, но выставленные на других рынках, сняты не будут). Чтобы снять заявки сразу на всех фондовых

рынках, с которыми работает система Transaq, установите флажок *По всем рынкам*. В этом случае становится недоступным расположенное ниже поле *По рынку*. Чтобы снять заявки, выставленные на каком-то одном фондовом рынке, снимите флажок *По всем рынкам* и в расположенном ниже поле *По рынку* из раскрывающегося списка выберите требуемый фондовый рынок.

Аналогичным образом можно снимать группу заявок, выставленных как от имени всех доступных клиентских счетов, так и по конкретному счету. В первом случае нужно установить флажок *По всем клиентам*, при этом расположенное ниже поле *По клиенту* будет заблокировано. Во втором случае снимите флажок *По всем клиентам* и в расположенном ниже поле из раскрывающегося списка выберите клиентский счет, заявки которого должны быть сняты (при этом заявки, удовлетворяющие заданным условиям, но выставленные от имени других клиентских счетов, сняты не будут).

Чтобы снять заявки, выставленные по всем финансовым инструментам, с которыми работает трейдер, нужно установить флажок *По всем инструментам* (в этом случае становится недоступным для редактирования расположенное ниже поле *По инструменту*). Чтобы снять заявки только по конкретному финансовому инструменту, снимите флажок *По всем инструментам* и в расположенном ниже поле *По инструменту* укажите требуемый финансовый инструмент (выбор осуществляется из раскрывающегося списка).

В правой части окна расположены четыре флажка: *Активные*, *Условные*, *Стоп-заявки* и *По всем трейдерам*. С помощью установки первых двух флажков указывается статус заявок, которые необходимо снять. Для снятия стоп-заявок предназначен флажок *Стоп-заявки*. Если установлен флажок *По всем трейдерам*, то будут сняты заявки, выставленные другими трейдерами по доступным пользователю клиентским счетам.

Заявки будут сняты в соответствии с установленными настройками после нажатия в данном окне кнопки *Выполнить* либо клавиши *Enter*.

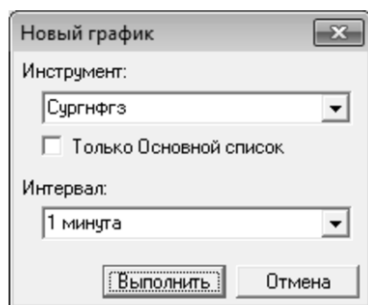
Чтобы отказаться от снятия группы заявок, нажмите кнопку *Отмена* либо клавишу *Esc*.

## Биржевые графики в программе Transaq

В программе Transaq реализована возможность построения множества самых разнообразных графиков, иллюстрирующих текущую ситуацию на фондовом рынке по тому или иному финансовому инструменту. О том, что представляют собой биржевые графики, для чего они нужны, и как их анализировать, подробно рассказывается в главе 2 «Приемы и методы технического анализа». Поэтому здесь мы рассмотрим лишь технические вопросы, связанные с построением биржевых графиков средствами программы Transaq.

Для работы с графиками предназначены команды меню *График*.

Чтобы построить новый график, выполните команду главного меню *Графики* ► *Новый график*. После активизации данной команды на экране откроется окно, которое изображено на рис. 2.10.

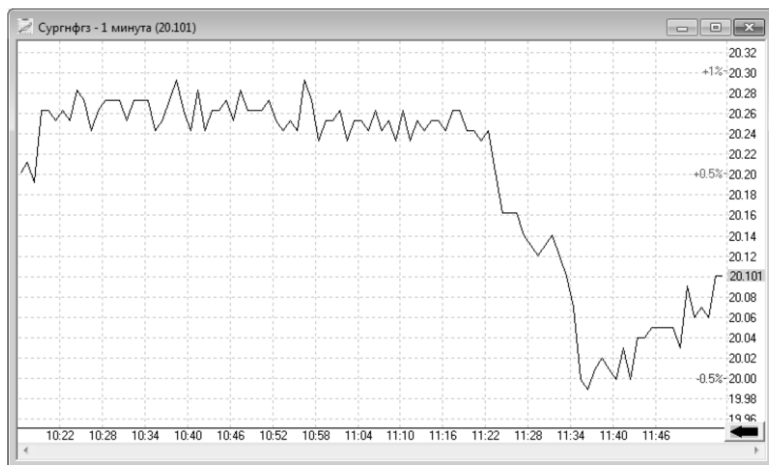


**Рис. 2.10.** Формирование биржевого графика

В данном окне в поле *Инструмент* следует из раскрывающегося списка выбрать наименование финансового инструмента, по которому будет построен график. Если установить расположенный ниже флажок *Только Основной список*, то в раскрывающемся списке будут представлены только те финансовые инструменты, которые включены в таблицу *Финансовые инструменты* (см. рис. 2.3).

В поле *Интервал* из раскрывающегося списка нужно выбрать интервал агрегирования. По умолчанию в данном поле установлено значение *1 минута*.

Для построения графика нажмите кнопку *Выполнить*. Пример готового графика показан на рис. 2.11.



*Рис. 2.11. Пример биржевого графика*

Изображенный на данном рисунке график построен следующим образом: по вертикальной оси отображается информация о ценах (т. е. расположена ценовая шкала, которую можно увидеть справа, см. рис. 2.11), по горизонтальной – информация о времени (внизу графика находится временная шкала, см. рис. 2.11).

### **СОВЕТ**

Вы можете самостоятельно изменять масштаб времени, не выходя из режима работы с графиком. Для увеличения масштаба времени последовательно нажимайте клавишу «плюс» на цифровой клавиатуре («серые» клавиши), для уменьшения – клавишу «минус» (также на цифровой клавиатуре).

На данном графике информация о заключении новых сделок будет автоматически отображаться по мере поступления.

Информация о последних заключенных сделках демонстрируется на графике справа.

В программе реализована возможность просмотра значения любой точки графика в цифровом виде. Для этого нужно

подвести указатель к интересующей точке на графике – появится всплывающая подсказка с перечисленными ниже сведениями.

- Дата и время, соответствующее выбранной точке.
- *Open* – цена, сложившаяся на начало периода.
- *High* – максимальная цена, которая была зафиксирована в сделках, заключенных в данном периоде.
- *Low* – минимальная цена, которая была зафиксирована в сделках, заключенных в данном периоде.
- *Close* – цена, сложившаяся на конец периода.
- *Volume* – объем сделок.

При необходимости вы можете добавить любой произвольный текст в заголовок окна графика (при этом сохранится и прежний заголовок). Это бывает целесообразно, например, для того чтобы какие-то важные пометки были постоянно перед глазами. Чтобы добавить такой текст к прежнему заголовку окна, выполните команду контекстного меню *Задать имя окна* – в результате на экране откроется окно, в котором нужно ввести требуемый текст и нажать кнопку *ОК*. Для возврата к заголовку окна, предлагаемому по умолчанию, очистите в данном окне поле ввода заголовка.

В программе реализована возможность добавления в график целого ряда индикаторов, которые по умолчанию в нем отсутствуют. Это позволяет существенно повысить наглядность и полноту представления информации.

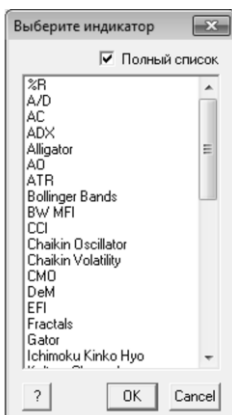
#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

О том, что представляют собой индикаторы и для чего они нужны, рассказывается в главе 2, раздел «Работа с техническими индикаторами».

Для добавления индикаторов в график нужно в любом месте области графика нажать правую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню выбрать команду *Добавить индикатор*. При активизации данной команды на экране открывается окно, изображенное на рис. 2.12.

В данном окне представлен список индикаторов, работа с которыми поддерживается в программе. По умолчанию в списке

отображаются только недавно используемые индикаторы, а чтобы перейти к работе с полным списком, установите вверху окна флажок *Полный список*.



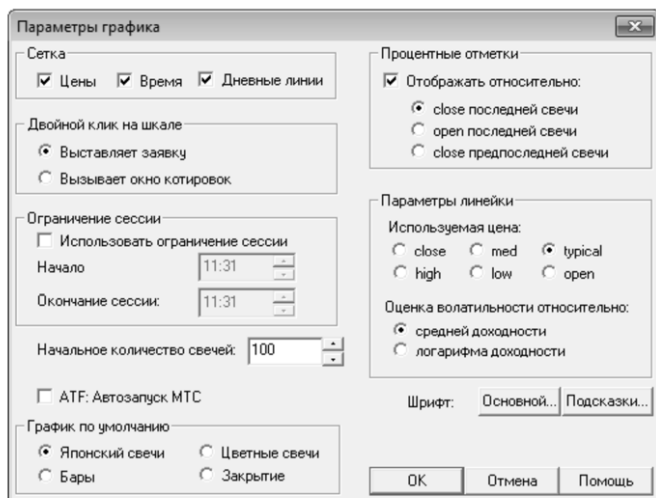
**Рис. 2.12.** Список индикаторов

Для выбора индикатора выделите его щелчком мыши и нажмите кнопку *OK*, после чего в открывшемся окне укажите параметры индикатора (можно оставить параметры, предложенные по умолчанию). На рис. 2.13 показан график с несколькими индикаторами.



**Рис. 2.13.** График с несколькими индикаторами

Возможности программы предусматривают гибкую настройку пользователем любых создаваемых им графиков. Чтобы перейти в режим настройки графика, нужно выполнить команду главного меню *Графики* ► *Параметры*. В результате на экране откроется окно, которое представлено на рис. 2.14.



**Рис. 2.14.** *Настройка параметров графика*

В данном окне с помощью флажков и переключателей нужно указать требуемые параметры графика и нажать кнопку *OK*. Учтите, что выполненные изменения будут применены только к созданным после этого графикам. Иначе говоря, если в данный момент у вас открыт какой-то график, то чтобы изменить его параметры, нужно закрыть график, выполнить настройки (см. рис. 2.15), и после этого сформировать его заново.

## **Просмотр и контроль состояния инвестиционного портфеля**

Участвуя в биржевых торгах, необходимо постоянно контролировать состояние своего портфеля, чтобы своевременно оценивать свои активы и, исходя из этого, принимать дальнейшие решения. В данном случае под портфелем подразумевается все,

чем вы располагаете в данный момент (финансовые инструменты и денежные средства). В программе Transaq реализована возможность просмотра содержимого портфеля в самых разных ракурсах: по финансовым инструментам, по клиентским счетам, по денежным средствам, информация об оборотах, и др.

Для работы с портфелем в программе предусмотрен механизм запросов: вы самостоятельно формируете требуемый запрос, и через короткое время получаете интересующую вас информацию (доступ к запросам осуществляется с помощью соответствующих команд меню *Запрос*).

### Денежные средства

Чтобы получить информацию о наличии денежных средств, нужно сформировать соответствующий запрос с помощью команды главного меню *Запросы* ► *Денежные позиции клиентов* (эта команда вызывается также нажатием клавиши *F5*). При активизации данной команды программа автоматически формирует и отправляет запрос, результат которого через небольшой промежуток времени отображается в окне *Денежные позиции клиентов* (рис. 2.15).

*Клиент	КЦБ	ММББ	Сайт	ЦБ	МН	Обеспечен	ФБ	РТС	(*План. уд)	Портфель	RU	(*Факт. уд)	План. пл	(*Факт. пл)	Кредиты	Активы	в	Оценка	марж.	по	План.	портфель	ам.	Фран	Пл		
intra011	15	363	224	73		200.00			100.00 %	15	622	601	18	100.00 %						15	561	191	18		+296	45	
intra013		313	730	59							313	730	59														
intra012		276	997	56		> 500.00					276	997	56		1.00	1.00					276	997	56				
Итого:	15	953	952	88							16	213	329	33												+296	45

Рис. 2.15. Денежные позиции клиентов

В данном окне в колонке *Клиент* отображается список используемых клиентских счетов (как минимум будет присутствовать один счет), а также строка *Итого* (по этой строке отображаются итоговые данные). При необходимости можно представить информацию не в разрезе имеющихся клиентских счетов, а в разрезе портфелей – для этого нужно внизу окна снять флажок *Клиенты*, установить флажок *Портфели* и нажать кнопку *Обновить*.

В колонке *КЦБ ММВБ Сальдо* показан текущий остаток на денежном счете клиента в секции КЦБ. Отрицательное значение данного поля показывает объем текущих обязательств (задолженность) клиента, выраженный в деньгах. В колонке *ГЦБ ММВБ Сальдо* отображается текущий остаток на денежном счете клиента в секции ГЦБ.

В колонке *Обеспеченность* содержится текущее значение показателя обеспеченности клиентского счета. Для клиентов с контролем кредитного плеча здесь показано отношение максимально возможного кредитного плеча к текущему значению.

Также в данном окне показываются данные о размере кредитного плеча на момент запроса, денежной оценке плановых обязательств клиента (эти показатели рассчитываются для клиентов с контролем кредитного плеча), внешних кредитах и активах, и др.

Вы можете в любой момент обновить представленные в таблице данные – для этого нужно нажать кнопку *Обновить*, и через короткий промежуток времени данные будут обновлены.

Содержимое данного окна можно скопировать в буфер обмена для последующей вставки в текстовый или иной документ – для этого используйте команду контекстного меню *Копировать в буфер обмена*.

## Финансовые инструменты

Чтобы просмотреть и проанализировать сведения о наличии финансовых инструментов, воспользуйтесь командой главного меню *Запросы ► Положения клиентов по инструментам* (эта команда вызывается также нажатием клавиши *F6*). Через некоторое время после активизации данной команды на экране открывается окно с ответом на запрос (рис. 2.16).

*Клиент\Инструмент	Вх. остаток (шт)	Куплено (шт)	Продано (шт)	Сальдо (шт)	% в портфеле	Купить (заявлено шт)	Продать (заявлено шт)	Неснижаемый остаток (шт)
intra011 Ири-Энерго	10.000			10.000	0.39			
intra011 Сбербанк		11		11	1.27			

**Рис. 2.16.** Наличие финансовых инструментов

В данном окне представлен перечень имеющихся финансовых инструментов. В список включаются только те финансовые инструменты, которые удовлетворяют хотя бы одному из перечисленных условий:

- наличие входящего остатка по финансовому инструменту;
- наличие активных заявок по финансовому инструменту;
- наличие заключенных сделок по финансовому инструменту.

Информация по каждой позиции списка отображается в колонках, краткие характеристики которых представлены ниже.

- *Клиент* – в данной колонке отображается клиентский счет (если вы работаете с одним клиентским счетом, значение данной колонки будет одинаковым для всех позиций списка).
- *Инструмент* – в данной колонке отображается краткое наименование финансового инструмента.
- *Вх. остаток* – здесь показано количество единиц данного финансового инструмента по состоянию на начало торговой сессии.
- *Куплено* и *Продано* – в колонках отображается соответственно количество купленных и проданных лотов данного финансового инструмента для данного клиента.
- *Сальдо* – здесь показывается количество данного финансового инструмента на момент формирования запроса, которое рассчитывается следующим образом: входящий остаток плюс количество купленных лотов минус количество проданных лотов в течение данной торговой сессии. Большинство трейдеров при получении ответа на запрос в первую очередь изучают содержимое данной колонки. Следует учитывать, что значение данной колонки может быть не только положительным, но и отрицательным: в последнем случае здесь показан текущий размер обязательств данного клиентского счета по данному финансовому инструменту (иначе говоря, задолженность по финансовому инструменту).
- *% портфеля* – здесь вы можете увидеть, какой процент вашего портфеля занимает каждый финансовый инструмент.

- *Купить* и *Продать* – в данных колонках отображается количество данного финансового инструмента в заявках соответственно на покупку и продажу, сформированных по данному клиентскому счету.

Чтобы обновить информацию о наличии финансовых инструментов, нужно закрыть данное окно и открыть его заново.

При необходимости вы можете просмотреть информацию только об обязательствах по финансовым инструментам, исключив из окна все остальные данные. Для этого нужно нажать правую кнопку мыши и в открывшемся контекстном меню выполнить команду *Только обязательства*. Чтобы вернуться в обычный режим работы, выполните эту команду повторно.

### **Анализ структуры инвестиционного портфеля**

Теперь пришло время рассмотреть один из самых популярных у биржевых игроков запросов. Он позволяет просмотреть и проанализировать структуру инвестиционного портфеля.

С помощью данного запроса вы в любой момент времени (разумеется, в течение торговой сессии) получить наглядные данные о том, какие активы вы имеете к настоящему времени (это касается и денежных средств, и финансовых инструментов), с указанием процента, который занимает в вашем портфеле каждый из имеющихся активов. Ведь в запросе *Денежные позиции клиентов* отсутствует информация о финансовых инструментах, в запросе *Позиции клиентов по инструментам* нет данных по деньгам, а в запросе *Обороты по счетам* представлены данные об оборотах, но нет информации о доле каждого финансового инструмента в структуре портфеля, текущей цене финансовых инструментов, изменении портфеля в денежном выражении, и т. д.

Формирование и отправка запроса о структуре клиентского портфеля осуществляется с помощью команды главного меню *Запросы* ▶ *Структура портфеля*, которая вызывается также нажатием клавиши F7. После активизации этой команды через короткий промежуток времени на экране откроется окно, изображенное на рис. 2.17.

*Вид актива	Текущая ц	Сальдо	Оценка	% в порт	План. обязат	Купить	Продать	Макс. куп	Макс. пр	Инд. лимит
Портфель			276 997 56							
Рубли РФ (КЦБ...		276 997 56	276 997 56	100,00						
ГМКННик5ао	1 632 820							1 017	848	
ЛУКОЙЛ	959 310							1 732	1 443	
МосЭнерго	2 290							7 257	6 047	
РАО ЕЭС	8 092							2 053	1 711	
РАО ЕЭС-п	7 686							2 162	1 801	
Ростел-1ао	61 870							26 862	22 385	
Ростел-1ап	45 08							36 867	30 722	
Сбербанк	17 987 970							92	76	
Сургнфга	20 151							137	687	
Оценка портфе...			276 997 56							
Изменение пор...										

**Рис. 2.17.** Анализ структуры портфеля

Как видно на рисунке, окно имеет табличный вид, и информация по каждой позиции списка представлена в виде набора колонок. Кратко охарактеризуем представленные в окне параметры.

- **Вид актива.** В данной колонке отображается название вида актива. Обычно первой позицией списка является *Портфель*, затем следует информация о деньгах, после чего перечисляются финансовые инструменты.
- **Текущая цена.** Эта колонка заполняется только для финансовых инструментов; в ней показана цена, которая используется при оценке совокупных средств и обязательств клиента по данному финансовому инструменту.
- **Сальдо.** В данной колонке отображается остаток денежных средств (для денежной позиции таблицы) или количество финансовых инструментов данного вида (для каждого финансового инструмента) на счетах клиента с учетом входящего остатка, текущих операций по списанию/начислению средств, всех совершенных сделок (покупок и продаж), а также уплаченных комиссионных платежей.
- **% в портфеле.** В данной колонке отображается процент, занимаемый данным активом (деньгами или финансовым инструментом) в портфеле. Для позиции *Портфель* данная колонка не заполняется.
- **План. обязательства.** Содержимое данной колонки зависит от позиции списка. Для позиции *Портфель* здесь показана

оценка плановых портфельных обязательств (без учета причитающихся комиссионных платежей) для того варианта исполнения активных заявок клиента, при котором кредитное плечо клиента будет максимальным. Значение данной ячейки не обязательно будет равняться сумме значений других ячеек данной колонки. Для денежной позиции отображается сумма плановых денежных обязательства клиента (с учетом причитающихся комиссионных платежей) при условии исполнения всех выставленных к данному моменту заявок на покупку финансовых инструментов. Для финансовых инструментов в данной колонке показывается сумма плановых обязательств клиента по данному финансовому инструменту при условии исполнения всех имеющихся к данному моменту заявок на продажу финансовых инструментов.

- *Купить*. Для денежной позиции в данной колонке отображается сумма денежных средств, которые понадобятся для удовлетворения всех выставленных к данному моменту заявок на покупку финансовых инструментов с учетом причитающихся комиссионных платежей. Для финансовых инструментов в данной колонке отображается количество лотов данного финансового инструмента в заявках на покупку, выставленных к данному моменту. Для позиции *Портфель* данная колонка не заполняется.
- *Продать*. Для денежной позиции и позиции *Портфель* данная колонка не заполняется. Для финансовых инструментов в данной колонке отображается количество лотов данного финансового инструмента в заявках на продажу, выставленных к данному моменту.
- *Макс. Купить (лот)*. Для денежной позиции и позиции *Портфель* данная колонка не заполняется. Для финансовых инструментов в данной колонке отображается максимальное количество лотов данного финансового инструмента, которое можно приобрести по цене, указанной в колонке *Текущая цена*, с сохранением обеспеченности клиента, а также с учетом его индивидуального лимита и остатка общего лимита длинных позиций. Учтите, что наличии

активных заявок, направленных на покупку за счет собственных денежных средств и индивидуального лимита длинных позиций, в данной колонке показывается количество лотов данного финансового инструмента, которое может быть куплено без использования общего лимита длинных позиций.

- *Макс. Продать (лот)*. Для денежной позиции и позиции *Портфель* данная колонка не заполняется. Для финансовых инструментов в данной колонке отображается максимальное количество лотов данного финансового инструмента, которое можно продать по цене, указанной в колонке *Текущая цена*, с сохранением обеспеченности клиента, а также с учетом его индивидуального лимита и остатка общего лимита коротких позиций по данному финансовому инструменту. Учтите, что при наличии у клиента активных заявок, направленных на продажу собственных финансовых инструментов, или заявок, использующих индивидуальный лимит коротких позиций, в данной колонке показывается количество лотов данного финансового инструмента, которое может быть продано без использования общего лимита коротких позиций.
- *Инд. лимит*. Для позиции *Портфель* данная колонка не заполняется. Для денежной позиции в ней отображается индивидуальный лимит длинных позиций клиента (денежный лимит). Для финансовых инструментов здесь показан индивидуальный лимит коротких позиций по данному финансовому инструменту.
- *Свободные*. Содержимое данной колонки зависит от позиции списка. Для позиции *Портфель* здесь показывается сумма средств, которые могут быть выведены из портфеля клиента при сохранении его 100%-ной обеспеченности. Для денежных позиций в данной колонке отображается положительный остаток денежных средств за вычетом сумм денежных средств, которые понадобятся для удовлетворения всех выставленных к данному моменту заявок на покупку финансовых инструментов с учетом причитающихся комиссионных платежей. Для финансовых инструментов

здесь показан положительный остаток данного финансового инструмента при условии исполнения выставленных к данному моменту заявок на его продажу.

Внизу таблицы, после списка финансовых инструментов, в информационных строках показывается денежная оценка клиентского портфеля без дисконта и изменение портфеля в денежном выражении за интервал времени, прошедший с момента предыдущего обновления до последнего обновления.

Как видно из вышесказанного, с помощью запроса *Структура портфеля* можно получить всеобъемлющую информацию о текущем состоянии своего портфеля.

Для обновления содержимого окна достаточно нажать кнопку *Обновить*, расположенную справа внизу окна. Для выхода из данного режима нажмите кнопку *Закрыть*.

Вы можете быстро закрыть любую позицию окна структуры портфеля (см. рис. 2.17). Для этого выделите ее в списке курсором и выполните команду контекстного меню *Закрыть позицию*. В результате на экране откроется окно ввода новой заявки, все параметры которого будут заполнены автоматически с тем расчетом, чтобы закрыть данную позицию. Цена финансового инструмента будет равняться цене, указанной в колонке *Текущая цена* (см. рис. 2.17).

Содержимое окна структуры портфеля можно скопировать в буфер обмена для последующей вставки в текстовый или иной документ – для этого используйте команду контекстного меню *Копировать в буфер обмена*.

При необходимости можно снять выставленные заявки непосредственно из окна структуры портфеля. Для этого установите курсор в требуемую позицию и выполните команду контекстного меню *Снять заявки*.

С помощью команд контекстного меню *Обороты по счетам клиента* и *Котировки* можно быстро перейти в режим соответственно просмотра оборотов по счетам клиента и просмотра биржевых котировок, сложившихся к настоящему моменту времени по тому финансовому инструменту, на котором установлен курсор.

## Глава 5. Информационно-торговая система QUIK

В данной главе мы познакомимся еще с одним программным продуктом, предназначенным для удаленного участия в биржевых торгах. Эта программа называется QUIK, ее автором и разработчиком является компания ARQA Technologies ([www.quik.ru](http://www.quik.ru)). Она имеет демонстрационную версию, и вы можете подключаться в удаленному серверу в тестовом режиме и осваивать основы биржевой торговли «вживую».

Скачать дистрибутив демонстрационной версии можно на странице <http://www.quik.ru/user/order/> (кстати, программа имеет версию в том числе и для мобильного телефона). После регистрации на сайте разработчика вам придет электронное письмо с подробными инструкциями относительно того, как подключаться к удаленному серверу. Также в этом письме будут регистрационные данные (логин и пароль), необходимые для подключения, и файлы ключей, используемые для шифрования пересылаемых данных.

Для участия в биржевых торгах в тестовом режиме выдаются «тренировочные» деньги – на момент написания книги эта сумма составляет 300 000 рублей. Смысл и порядок их использования является таким же, как и в программе Transaq, с которой мы познакомились в предыдущей главе.

Чтобы установить программу QUIK на компьютер, запустите инсталляционный файл и далее следуйте указаниям мастера установки. По окончании инсталляции в меню *Пуск* будет создана соответствующая программная папка, а на Рабочем столе появится ярлык запуска программы.

Для успешной эксплуатации программы QUIK необходимо, чтобы компьютер отвечал следующим техническим характеристикам: тактовая частота процессора – 2 ГГц, объем оперативной памяти – 512 Мб (рекомендуется 1024 Мб), наличие 2 Гб свободного дискового пространства, возможность использования сменных носителей информации (дискета, компакт-диск, и т. п.), операционная система Windows любой версии, начиная с Windows 98. Что касается используемого интернет-канала, то его пропускная способность должна быть не менее 14400 бит/сек, время прохождения сигнала (ping) – не более 1 секунды,

коэффициент потерь пакетов данных – не более 3%. При несоблюдении перечисленных требований стабильная и надежная работа программы не гарантируется.

## **Назначение и функциональные возможности программы**

Функциональные возможности программы QUIK предусматривают выполнение перечисленных ниже задач.

- Предоставление пользователю всей интересующей его биржевой информации в режиме онлайн (в том числе это касается и очередей котировок финансовых инструментов).
- Идентификация пользователя и защита передаваемых данных от несанкционированного доступа.
- Организация удаленных торгов через Интернет на фондовом и срочном рынках. Список бирж, с которым может работать пользователь программы QUIK, зависит от брокера, с которым он сотрудничает.
- Предоставление трейдеру сведений о сформированных им заявках и осуществленных им сделках.
- Передача в торговую систему биржи всех поручений, собранных у клиентов.
- Оформление и выставление в торговую систему стоп-заявок и отложенных заявок (так называемый «карман транзакций»).
- Автоматизация операций, выполняемых на биржевых торгах, с помощью режима импорта предварительно подготовленных транзакций из внешнего приложения.
- Настройка и построение разнообразных графиков по любым финансовым инструментам и их параметрам.
- Обеспечение пользователя свежими новостями, поступающими из информационных агентств, а также сведениями о котировках финансовых инструментов на других торговых площадках, находящихся как в России, так и за рубежом.

Помимо перечисленных, с помощью программы можно решать и другие задачи, наличие которых обусловлено спецификой конкретного пользователя.

## Описание пользовательского интерфейса

После запуска программы необходимо авторизоваться, введя в соответствующих полях открывшегося окна логин и пароль, полученные после регистрации. После этого на экране откроется пользовательский интерфейс системы QUIK, изображенный на рис. 3.1.

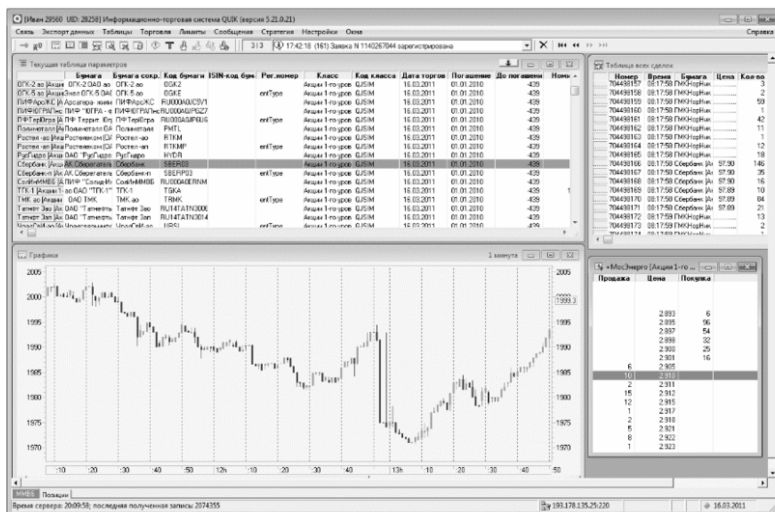


Рис. 3.1. Главное окно программы QUIK

Основными элементами интерфейса и инструментами программы являются следующие компоненты: главное меню, инструментальная панель, рабочая область с окнами и таблицами, строка состояния и контекстное меню. Кратко рассмотрим каждый из перечисленных компонентов.

Главное меню находится в привычном для Windows-приложений месте, а именно – в верхней части окна программы (сразу под его заголовком). Оно включает в себя следующие пункты: *Связь*, *Экспорт данных*, *Таблицы*, *Торговля*, *Лимиты*, *Сообщения*, *Стратегия*, *Настройки* и *Окна*. Команды главного меню считаются основным инструментом программы, и предназначены для вызова требуемых режимов работы и активизации соответствующих функций программы.

Сразу под главным меню находится инструментальная панель, кнопки которой дублируют многие команды главного меню. Она предназначена для быстрого доступа к наиболее востребованным функциям. Названия кнопок инструментальной панели отображаются в виде всплывающих подсказок при подведении к ним указателя мыши. Поскольку в программе имеется несколько инструментальных панелей, вы можете самостоятельно управлять их отображением и выбирать только те панели, которые являются для вас наиболее актуальными. Это делается в настройках программы, более подробно данный механизм будет рассмотрен позже.

Центральную и самую большую часть пользовательского интерфейса программы занимает рабочая область. Содержимое рабочей области зависит от текущих режимов работы; например, в ней могут отображаться котировки финансовых инструментов, биржевые индексы, графики, и иная информация.

Эти сведения выводятся в соответствующих окнах – например, на рис. 3.1 показаны следующие окна: текущая таблица параметров, график финансового инструмента, котировки финансового инструмента и таблица всех сделок. Выбор данных для отображения осуществляется с помощью соответствующих команд меню *Таблицы*, *Торговля* и *Лимиты*.

### **СОВЕТ**

Если вы постоянно или часто работаете с одним и тем же набором окон (например, вам нужны только котировки, сделки и заявки) – вы можете сохранить текущую конфигурацию окон в отдельном файле для последующего использования. Для этого выполните команду главного меню *Настройки* ▶ *Сохранить настройки в файл*, и в открывшемся окне по обычным правилам работы с Windows-приложениями укажите путь для сохранения и имя файла конфигурации. Чтобы впоследствии восстановить конфигурацию из этого файла, используйте команду *Настройки* ▶ *Загрузить настройки из файла*.

Нажатием правой кнопки мыши вызывается контекстное меню, большинство команд которого дублируют аналогичные команды главного меню и кнопки инструментальной панели. Содержимое контекстного меню зависит от того, в каком месте оно вызвано.

Строка состояния расположена внизу интерфейса, вдоль его нижней границы (впрочем, как и у большинства других Windows-приложений). В строке состояния показывается текущая информация: наличие связи с сервером, его адрес, и др. Ее отображением вы можете управлять самостоятельно – это делается в настройках программы (более подробно об этом будет сказано позже).

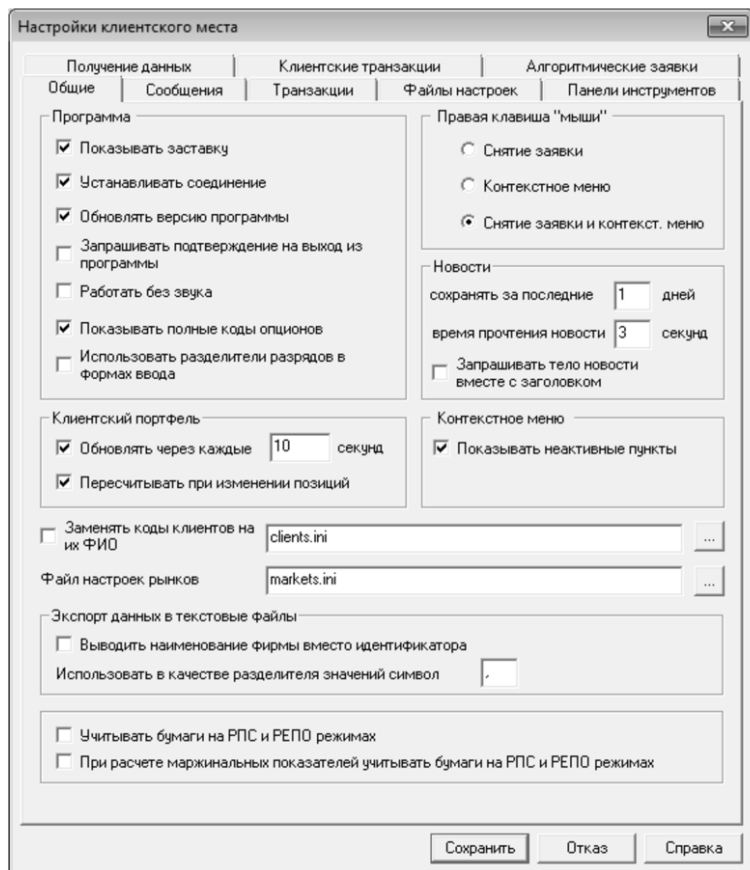
### **Предварительная настройка программы и подготовка ее к работе**

Перед тем как приступить к эксплуатации программы QUIK, рекомендуется просмотреть и, при необходимости – отредактировать параметры ее настройки. Несмотря на то, что в большинстве случаев предлагаемые по умолчанию параметры являются оптимальными (особенно это касается новичков), иногда полезно откорректировать их значения, чтобы максимально адаптировать программу к специфике своей работы.

Доступ к настройкам программы осуществляется с помощью соответствующих команд меню *Настройки*. Например, чтобы выбрать язык интерфейса, выполните команду *Настройки* ▶ *Языковые установки*, и в открывшемся окне из раскрывающегося списка выберите требуемый язык. Правда, по умолчанию программа является русскоязычной, что вполне устраивает российских пользователей. С помощью команды *Настройки* ▶ *Шрифты* осуществляется переход в режим настройки используемых в программе шрифтов (например, числовые данные будут отображаться одним шрифтом, текстовые – другим, заголовки окон – третьим, и т. д.). Также с помощью соответствующих команд данного меню можно настроить буфер обмена, параметры подключения к Интернету, сформировать комбинации «горячих» клавиш, и т. д.

Но все эти настройки носят, если можно так выразиться, вспомогательный характер, и не оказывают непосредственного влияния на функциональность программы. А вот с помощью команды *Настройки* ▶ *Основные* осуществляется переход ко всем основным настройкам системы QUIK, и этот режим требует более подробного описания.

При активизации данной команды на экране отображается окно, изображенное на рис. 3.2.



**Рис. 3.2.** Настройка параметров программы, вкладка *Общие*

Как видно на рисунке, данное окно состоит из нескольких вкладок. На каждой из них сгруппированы однотипные, сходные по назначению и функциональности параметры. Далее мы рассмотрим те из них, которые являются наиболее актуальными для большинства биржевых игроков.

На вкладке *Общие*, содержимое которой показано на рис. 3.2, содержатся параметры общего характера. Если вы хотите

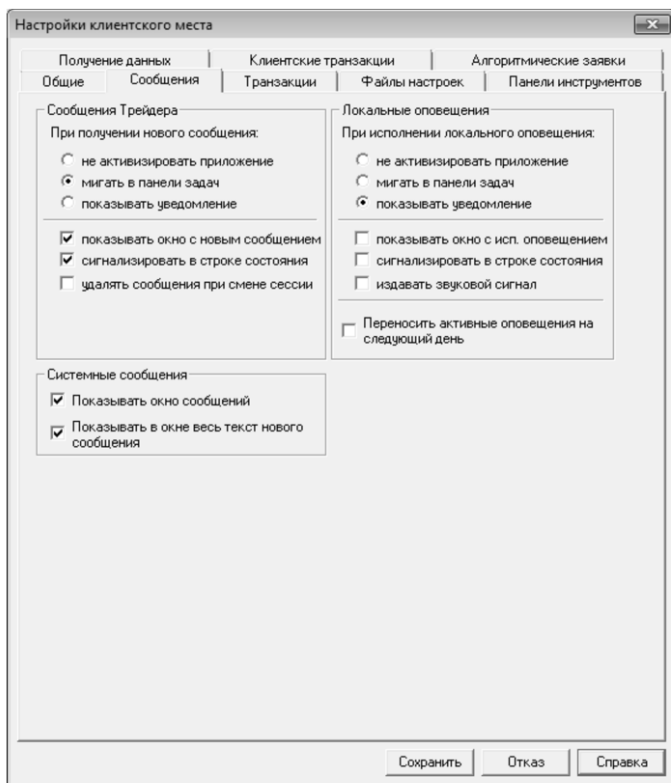
отключить демонстрацию заставки при запуске программы, снимите флажок *Показывать заставку*.

Если включен параметр *Устанавливать соединение*, то при каждом запуске программы на экран будет автоматически выводиться диалоговое окно для ввода параметров подключения к удаленному серверу (логина и пароля). Если этот флажок снят, то для вызова данного окна нужно будет выполнить команду главного меню *Связь ▶ Установить соединение*.

По умолчанию в программе включен механизм автоматической проверки наличия обновлений. Если они обнаружены, то на экран выводится предложение скачать соответствующие файлы и установить их, обновив текущую версию программы. Но это нравится не всем пользователям, поэтому при желании механизм автоматического обновления можно отключить путем снятия на вкладке *Общие* флажка *Обновлять версию программы*.

Для настройки пересчета и обновления клиентского портфеля (более подробно о том, как ведется работа с клиентским портфелем в программе QUIK, речь пойдет позже) предназначены параметры, которые на вкладке *Общие* находятся в области *Клиентский портфель*. Если установлен флажок *Обновлять через каждые*, то справа открывается для редактирования поле, где можно указать интервал времени (в секундах), через который будет автоматически осуществляться обновление клиентского портфеля. Если этот параметр отключен, то автоматическое обновление производится не будет (это можно будет сделать в ручном режиме). Если установлен флажок *Пересчитывать при изменении позиций*, то после каждого изменения позиций будет выполняться автоматический пересчет клиентского портфеля. При отключенном данном параметре автоматический пересчет будет производиться через интервал времени, указанный в предыдущем параметре, а если флажок *Обновлять через каждые* тоже снят – то вручную.

На вкладке *Сообщения*, содержимое которой показано на рис. 3.3, настраиваются параметры приема сообщений, поступающих пользователю программы.



**Рис. 3.3.** *Настройка приема сообщений*

С помощью переключателя *При получении нового сообщения* вы можете определить поведение программы в случае, когда вам приходит сообщение. Возможен выбор одного из перечисленных ниже вариантов.

- *не активизировать приложение* – в данном случае, если сообщение пришло в момент, когда вы работаете с каким-то другим приложением, программа QUIK активирована не будет.
- *мигать в панели задач* – если выбран этот вариант, то при получении нового сообщения значок программы в панели задач будет мигать.

- *показывать уведомление* – в данном случае при поступлении нового сообщения на экран автоматически будет выводиться соответствующее уведомление.

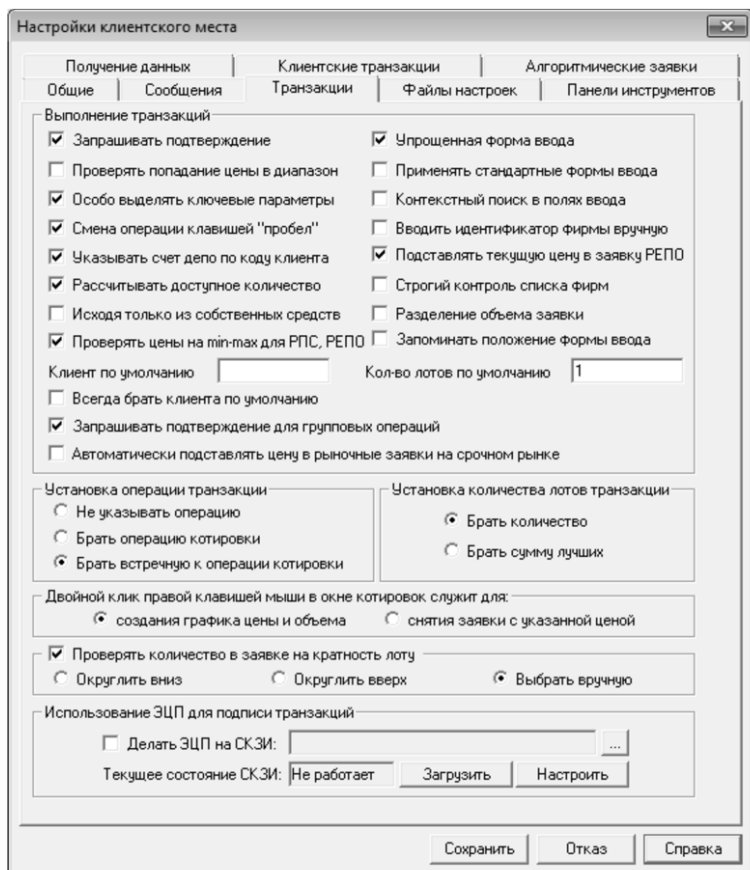
Если на данной вкладке установлен флажок *показывать окно с новым сообщением*, то на экране будет автоматически отображаться окно отправки нового сообщения. Если включен параметр *сигнализировать в строке состояния*, то при поступлении нового сообщения в строке состояния будет мигать значок с изображением запечатанного конверта. Если установлен флажок *удалять сообщения при смене сессии*, то при разрыве соединения с удаленным сервером все сообщения будут автоматически удаляться. Последнюю возможность особенно удобно использовать, если на протяжении одной торговой сессии вы получаете большое количество сообщений, хранить которые неудобно или нецелесообразно.

Настройка параметров формирования и выставления заявок на покупку и продажу финансовых инструментов осуществляется на вкладке *Транзакции*, содержимое которой представлено на рис. 3.4.

Как видно на рисунке, данная вкладка отличается большим количеством параметров. Это неудивительно: оформление и выставление заявок – один из ключевых (если не самый ключевой) режимов работы программы, поэтому разработчики уделили данному механизму особое внимание.

Начинающим биржевым игрокам рекомендуется проследить, чтобы на данной вкладке был установлен флажок *Запрашивать подтверждение*. В этом случае при отправке каждой заявки, а также при снятии заявок программа будет требовать подтверждение данной операции. Это очень важно и удобно, поскольку часто новички ошибочно выставляют заявки, просто перепутав клавиши или случайно щелкнув мышью не в том месте. Если же данный параметр отключен, возрастает вероятность выставления случайной заявки – а это чревато большими неприятностями.

Некоторые пользователи предпочитают указывать в заявке только необходимый минимум сведений. Специально для них в программе реализована возможность формирования заявок в упрощенном варианте – для этого на вкладке *Транзакции* нужно установить флажок *Упрощенная форма ввода*.



**Рис. 3.4.** Настройка оформления и выставления заявок

Если установлен флажок *Особо выделять ключевые параметры*, то в окне ввода заявки направление операции будет выделяться жирным шрифтом, а также подсвечиваться цветом: у заявки на покупку – зеленым, а у заявки на продажу – красным. Эта возможность также будет полезной для новичков, поскольку известны случаи, когда начинающий трейдер хотел выставить заявку на покупку, но ввиду невнимательности выставлял на продажу, и наоборот.

В программе реализована возможность быстрой смены направления операции нажатием клавиши *Пробел*. Для этого

нужно установить флажок *Смена операции клавишей «Пробел»* (по умолчанию данный параметр включен).

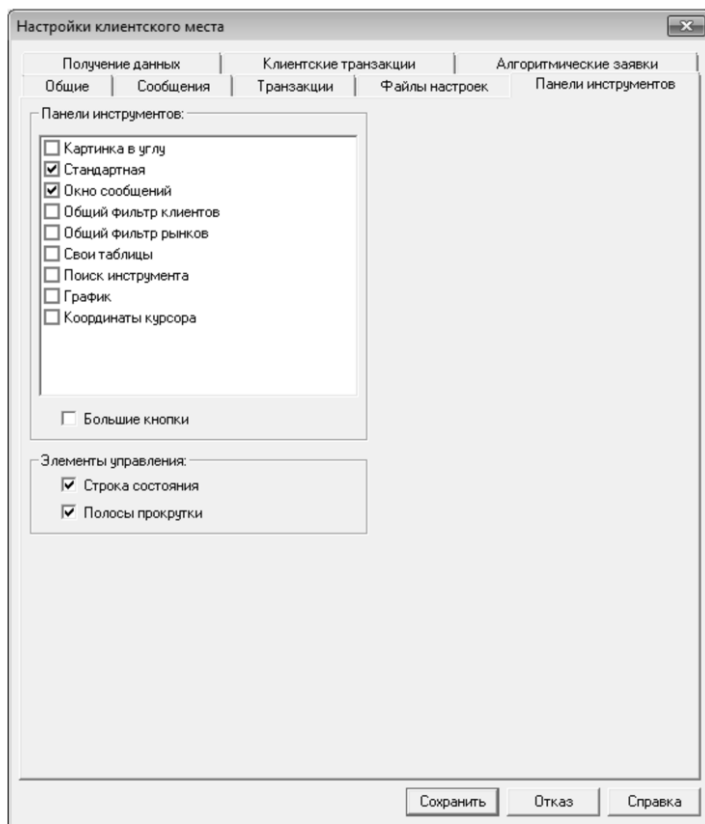
При формировании заявки на покупку финансовых инструментов программа может автоматически рассчитать максимально доступное количество лотов, которое вы можете приобрести, исходя из имеющихся у вас свободных ресурсов. Установите на вкладке *Транзакции* флажок *Рассчитывать доступное количество* – после этого в окне ввода заявки появится поле *Max*, в котором будет выводиться эта информация. При установленном данном флажке становится доступным для редактирования расположенный ниже флажок *Исходя только из собственных средств*: если он установлен, то поле *Max* в окне ввода заявки будет заполняться на основании данных только о собственных средствах клиента, без привлечения заемных, маржинальных и иных дополнительных ресурсов.

С помощью параметра *Кол-во лотов по умолчанию* можно задать количество лотов, которое будет подставляться в соответствующее поле окна ввода заявки при ее создании. По умолчанию предлагается значение *1*, но вы можете с клавиатуры ввести любое произвольное значение.

С помощью переключателя *Установка операции транзакции* можно выбрать направление операции (покупка или продажа) по умолчанию при формировании заявки из окна списка котировок (с этим окном мы познакомимся позже, в соответствующем разделе). Возможен выбор одного из перечисленных ниже вариантов.

- *Не указывать операцию* – если указан этот вариант, то в окне ввода заявки направление операции указано не будет, и его нужно будет выбрать самостоятельно.
- *Брать операцию котировки* – в данном случае направление операции в окне ввода заявки будет соответствовать направлению операции котировки, на которой в списке установлен курсор.
- *Брать встречную операцию к котировке* – при выборе этого значения направление операции в окне ввода заявки будет противоположным направлению операции котировки, на которой в списке установлен курсор.

Как мы уже отмечали ранее, пользователь может самостоятельно управлять отображением инструментальных панелей, имеющихся в программе. Необходимые действия выполняются на вкладке *Панели инструментов*, содержимое которой показано на рис. 3.5.



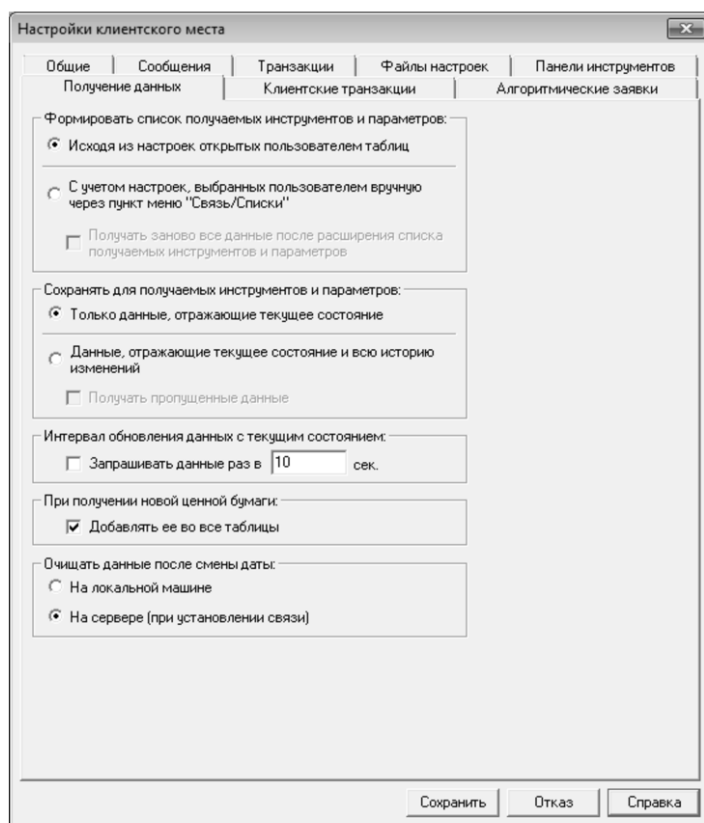
**Рис. 3.5.** *Настройка инструментальных панелей*

На данной вкладке в поле *Панели инструментов* путем установки соответствующих флажков укажите те инструментальные панели, отображение которых вы хотите включить. По умолчанию в окне программы включено отображение двух панелей инструментов – *Стандартная* и *Окно сообщений*.

Если установить флажок *Большие кнопки*, то кнопки инструментальных панелей будут иметь увеличенный размер. Но учтите, что это потребует определенного дополнительного пространства.

На этой же вкладке осуществляется и управление отображением строки состояния – для этого предназначен флажок *Строка состояния*. По умолчанию отображение этого элемента интерфейса включено.

Ряд важных параметров находится на вкладке *Получение данных*, содержимое которой показано на рис. 3.6.



**Рис. 3.6.** Настройка программы, вкладка *Получение данных*

На данной вкладке настраиваются параметры, определяющие порядок автоматического получения данных с удаленного сервера (попросту говоря, автоматического обновления информации). С помощью переключателя *Формировать список получаемых инструментов и параметров* определяется набор обновляемых данных. Если этот переключатель установлен в положение *Исходя из настроек открытых пользователем таблиц* (этот вариант предлагается использовать по умолчанию), то обновляться будут только данные таблиц и параметров, отображаемых в данный момент на экране. Например, если в рабочей области главного окна программы отображается только таблица *Текущая таблица параметров*, и в ней выбраны только акции РАО ЕЭС и ЛУКОЙЛ, то лишь по ним будет осуществляться обновление (при этом обновляются только используемые в данный момент параметры финансовых инструментов).

Если же данный переключатель установлен в положение *С учетом настроек, выбранных пользователем вручную через пункт меню «Связь/Списки»*, то обновление данных будет осуществляться в соответствии с настройками, которые указываются в окне, открываемом с помощью команды главного меню *Связь ▶ Списки*.

Параметр *Интервал обновления данных с текущим состоянием* предназначен для настройки автоматического обновления данных, представленных в таблице *Текущая таблица параметров* (описание этой таблицы, являющейся одним из главных информационных инструментов программы, приведено ниже, в соответствующем разделе). Если установлен флажок *Запрашивать данные раз в*, то в расположенном справа поле нужно ввести интервал времени (в секундах), через который будет осуществляться автоматическое обновление данных в таблице. Если же данный параметр отключен, то по умолчанию данные будут обновляться автоматически ежесекундно.

Все изменения, выполненные на вкладках окна параметров настройки программы, вступают в силу после нажатия кнопки *Сохранить*. С помощью кнопки *Отказ* осуществляется выход из данного режима без сохранения выполненных изменений. Обе эти кнопки доступны независимо от того, какая вкладка открыта в данный момент.

## Просмотр биржевой информации в текущей таблице параметров

С помощью текущей таблицы параметров вы можете просматривать свежую биржевую информацию об интересующих вас финансовых инструментах по указанному вами набору параметров. Например, вы можете указать, что вас интересуют только акции Сбербанка РФ, компании ЛУКОЙЛ и РАО ЕЭС, и только по таким параметрам, как минимальная и максимальная цена, а также общий спрос и предложение. Отметим, что набор параметров очень большой, что позволяет просмотреть самую доскональную информацию по выбранным финансовым инструментам.

### ПРИМЕЧАНИЕ

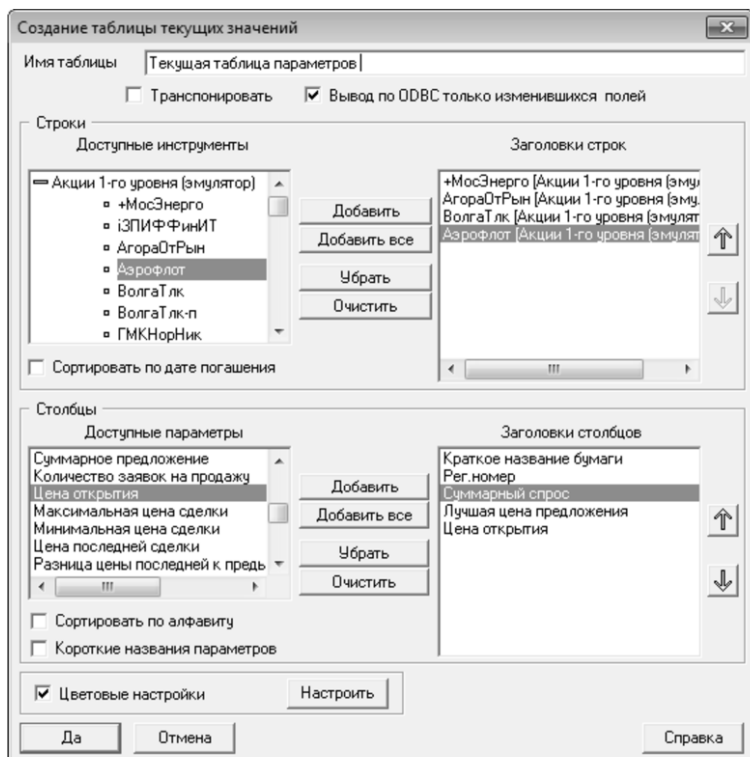
Если по финансовому инструменту совершается сделка – соответствующая позиция в списке по умолчанию подсвечивается: красным цветом – если цена финансового инструмента снизилась, зеленым – если она возросла, и желтым – если она осталась без изменений.

Чтобы сформировать текущую таблицу параметров, выполните команду главного меню *Таблицы* ▶ *Текущая таблица*, или нажмите в инструментальной панели кнопку *Создать новую таблицу текущих значений* (напомним, что названия кнопок инструментальных панелей отображаются в виде всплывающей подсказки при подведении к ним указателя мыши). В любом случае на экране отображается окно настройки параметров таблицы, которое показано на рис. 3.7.

В данном окне нужно максимально точно указать, какую информацию вы хотите видеть в таблице. Отметим, что впоследствии при необходимости вы можете изменить указанные ранее настройки (например, заменить финансовый инструмент, откорректировать набор интересующих параметров, и др.).

В верхней части данного окна в поле *Имя таблицы* с клавиатуры можно ввести произвольное имя таблицы, которое будет отображаться в ее окне. Это может быть, например, перечень финансовых инструментов, включенных в таблицу, или набор параметров, и т. д. По умолчанию таблица называется *Текущая*

таблица параметров (см. рис. 3.7), а если вы формируете несколько таблиц одну за другой, и при этом не меняете их предложенные по умолчанию имена, то к этому имени программа будет автоматически добавлять порядковый номер.



**Рис. 3.7.** Настройка текущей таблицы параметров

Далее нужно определить список финансовых инструментов, информацию по которым вы хотите видеть в таблице, а также перечень параметров, которые будут отображаться для каждого включенного в таблицу инструмента.

В поле *Доступные инструменты* отображается список всех инструментов, с которыми можно работать в программе. Они разделены по папкам в соответствии с торговыми площадками, и чтобы просмотреть содержимое папки, щелкните на символе

«плюс», а чтобы закрыть папку – на символе «минус». В поле *Заголовки строк* формируется список включаемых в таблицу инструментов. Это делается следующим образом: в поле *Доступные инструменты* выделите щелчком мыши интересующий вас финансовый инструмент и нажмите кнопку *Добавить* – после этого выбранный инструмент отобразится в поле *Заголовки строк*. Аналогичным образом можно добавить целую папку. Чтобы добавить одновременно несколько позиций, выделяйте их щелчком мыши, удерживая нажатой клавишу *Ctrl*. Чтобы добавить сразу все финансовые инструменты, нажмите кнопку *Добавить все*. Удаление финансовых инструментов из списка *Заголовки строк* (а значит – и из таблицы) осуществляется с помощью кнопок *Убрать* (будет удален инструмент, на котором установлен курсор, или несколько предварительно выделенных инструментов) и *Очистить* (будут удалены все инструменты).

После того как создан список финансовых инструментов, нужно аналогичным образом сформировать список параметров, которые должны выводиться по каждому инструменту. Перечень имеющихся в программе параметров содержится в поле *Доступные параметры*, а список параметров, включаемых в таблицу, формируется в поле *Заголовки столбцов*. Кнопки *Добавить*, *Добавить все*, *Убрать* и *Очистить* функционируют так же, как и при формировании списка финансовых инструментов.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Справа от списков *Заголовки строк* и *Заголовки столбцов* имеются кнопки со стрелками, направленными вверх и вниз. Эти кнопки предназначены для изменения порядка следования позиций в таблице. Чтобы изменить местоположение позиции, выделите ее в списке щелчком мыши и нажмите кнопку, соответствующую требуемому направлению перемещения.

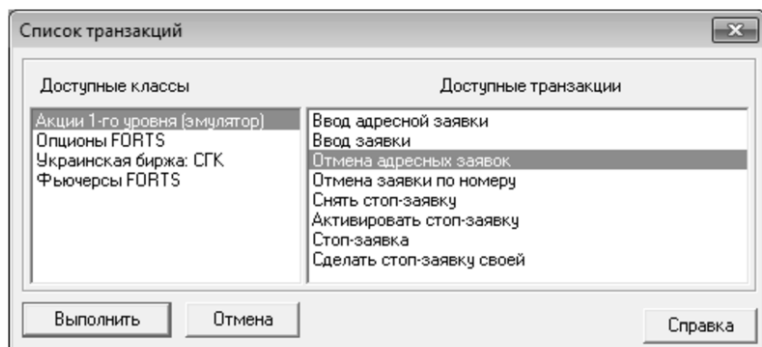
Вы можете изменить представление таблицы таким образом, что ее строки станут столбцами, и наоборот – для этого предназначен флажок *Транспонировать*, расположенный в верхней части окна. Эта возможность обычно используется при настройке источников данных для экспорта, а также в ряде других случаев (некоторым просто больше нравится иное представление информации).



Вы можете в любой момент просмотреть текущие биржевые котировки по любому включенному в таблицу финансовому инструменту – для этого достаточно дважды щелкнуть на нем мышью. Более подробно порядок работы с котировками рассматривается ниже, в соответствующем разделе.

Если в текущей таблице параметров нажать правую кнопку мыши, то откроется контекстное меню, предназначенное для перехода в тот или иной режим работы. Например, с помощью команды *Новая заявка* (эта команда вызывается также нажатием клавиши *F2*) осуществляется переход в режим формирования заявки на покупку или продажу того финансового инструмента, на котором установлен курсор. При активизации данной команды на экране открывается окно ввода заявки, с которым мы познакомимся позже. Аналогичным образом с помощью команды *Новая стоп-заявка* (эту команду также можно активизировать нажатием клавиши *F6*) осуществляется переход в режим ввода стоп-заявки по текущему финансовому инструменту.

Команда *Выполнить транзакцию* (ее можно вызвать также с помощью комбинации клавиш *Ctrl+T*) предназначена для перехода в режим выбора транзакции и последующего оформления соответствующей операции. При активизации данной команды на экране открывается окно, изображенное на рис. 3.9.



**Рис. 3.9.** Выбор транзакции

В левой части данного окна нужно выбрать торговую площадку или класс, по которому возможно совершение активных

операций, в правой – указать вид транзакции (ввод новой заявки, отмена или снятие существующей заявки, активизация стоп-заявки, и т. д.). Отметим, что содержимое правой части окна зависит от положения курсора в левой части (иначе говоря, справа отображается список транзакций, доступных для выбранной торговой площадки или класса).

Данный способ выбора транзакций является универсальным – здесь собраны все транзакции, работа с которыми поддерживается в программе. Также к ним есть доступ и по отдельности – из соответствующего режима работы.

Чтобы быстро сформировать и посмотреть график по конкретному финансовому инструменту, щелкните на нем в списке правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выберите команду *Графики цены и объема*. В результате на экране отобразится окно с графиком, в котором будут отражены сведения по цене и объему. Пример такого графика показан на рис. 3.10.



**Рис. 3.10.** График по цене и объему

В данном окне график цены представлен сверху, а график объема – внизу. Более подробно порядок работы с биржевыми графиками рассматривается ниже, в соответствующем разделе.

Вы можете в любой момент просмотреть и, при необходимости – отредактировать параметры таблицы. Для перехода в

данный режим предназначена команда контекстного меню *Редактировать таблицу*, вызываемая также нажатием комбинации клавиш *Ctrl+E*. При активизации данной команды на экране отображается окно, изображенное на рис. 3.7, с которым мы уже познакомились ранее.

Содержимое текущей таблицы параметров можно сохранить в буфер обмена для последующей вставки в текстовый или иной документ. Для этого нужно выполнить команду контекстного меню *Копировать в буфер обмена* либо нажать комбинацию клавиш *Ctrl+C*. Напомним, что вы можете самостоятельно настроить параметры использования буфера обмена в программе QUIK – для перехода в соответствующий режим предназначена команда главного меню *Настройки* ▶ *Буфер обмена*.

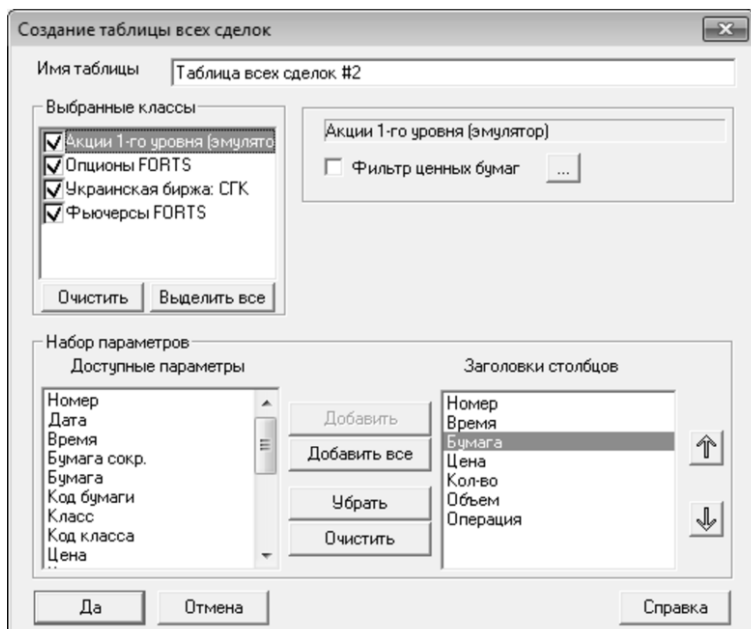
Текущую таблицу параметров можно сохранить в отдельном файле для последующего просмотра или анализа. Для этого выполните команду контекстного меню *Сохранить в файл*, и в открывшемся окне по обычным правилам работы с Windows-приложениями укажите путь для сохранения и имя файла.

Для изменения порядка следований позиций в списке используйте команду контекстного меню *Сортировать по*. Для отмены сортировки выполните команду *Отменить сортировку*.

### **Просмотр и анализ данных по всем заключенным в системе сделкам**

Возможности программы QUIK предусматривают получение, просмотр и анализ информации по всем сделкам, заключенным в торговой системе в ходе текущей торговой сессии. Эта возможность позволяет в любой момент узнать, в какое время и какие сделки были совершены на торговой площадке. Правда, эта информация является обезличенной, то есть сведения о продавце и покупателе вам никто не предоставит. Но все остальные данные (точное время совершения сделки, название и цена финансового инструмента, объем сделки, и др.) находятся в свободном доступе. Помимо прочего, эти сведения можно использовать в качестве источника данных для экспорта в системы проведения технического анализа.

Чтобы сформировать таблицу по сделкам, выполните команду главного меню *Таблицы* ▶ *Таблица всех сделок*. При активизации данной команды на экране отображается окно, изображенное на рис. 3.11.



**Рис. 3.11.** *Настройка параметров таблицы*

В данном окне осуществляется настройка параметров таблицы, то есть именно здесь вы можете указать, на основании конкретно каких данных должна быть построена таблица. Отметим, что впоследствии при необходимости вы можете изменить указанные ранее настройки (например, заменить финансовый инструмент, откорректировать набор интересующих параметров, и др.).

В верхней части данного окна в поле *Имя таблицы* с клавиатуры можно ввести произвольное имя таблицы, которое будет отображаться в ее окне. Это может быть, например, перечень финансовых инструментов, включенных в таблицу, или набор параметров, и т. д. По умолчанию таблица называется *Таблица всех сделок*, а если вы формируете несколько таблиц одну за другой, и

при этом не меняете их предложенные по умолчанию имена, то к этому имени программа будет автоматически добавлять порядковый номер.

В поле *Выбранные классы* путем установки соответствующих флажков укажите торговые площадки или классы, по финансовым инструментам которых вы хотите сформировать таблицу. Если вас интересуют не все инструменты выбранной категории, а лишь некоторые из них – установите флажок *Фильтр ценных бумаг*, нажмите расположенную справа от него кнопку выбора и в открывшемся окне укажите интересующие вас ценные бумаги.

После того как создан список финансовых инструментов, нужно сформировать список параметров, которые должны выводиться по каждому инструменту.

В поле *Доступные параметры* отображается список всех параметров, с которыми можно работать в программе. В поле *Заголовки столбцов* формируется список включаемых в таблицу параметров. Это делается следующим образом: в поле *Доступные параметры* выделите щелчком мыши интересующий вас параметр и нажмите кнопку *Добавить* – после этого выбранный параметр отобразится в поле *Заголовки столбцов*. Чтобы добавить одновременно несколько позиций, выделяйте их щелчком мыши, удерживая нажатой клавишу *Ctrl*. Чтобы добавить сразу все параметры, нажмите кнопку *Добавить все*. Удаление параметров из списка *Заголовки столбцов* (а значит – и из таблицы) осуществляется с помощью кнопок *Убрать* (будет удален параметр, на котором установлен курсор, или несколько предварительно выделенных параметров) и *Очистить* (будут удалены все параметры).

С помощью кнопок со стрелками, расположенными справа от поля *Заголовки столбцов*, можно изменять порядок следования параметров в списке. Чтобы сформировать таблицу в соответствии с установленными параметрами, нажмите в данном окне кнопку *Да*. Пример готовой таблицы представлен на рис. 3.12.

В показанной на данном рисунке таблице содержатся сведения о порядковом номере сделки в системе (каждая система имеет свой уникальный порядковый номер), времени заключения сделки с точностью до секунды, названии финансового инструмента, его цене и количестве, а также об объеме сделки в денежном выражении.

Номер	Время	Бумага	Цена	Кол-во	Объем
705531297	13:10:01	УралСвИ-ао [Акции 1-го уровня]	1.527	5	763.50
705531298	13:10:01	УралСвИ-ао [Акции 1-го уровня]	1.527	31	4 733.70
705531299	13:10:01	УралСвИ-ао [Акции 1-го уровня]	1.527	4	610.80
705531300	13:10:01	УралСвИ-ао [Акции 1-го уровня]	1.527	4	610.80
705531301	13:10:02	Сбербанк [Акции 1-го уровня [эн]]	94.99	226	21 467.74
705531302	13:10:02	Сбербанк [Акции 1-го уровня [эн]]	94.99	1	94.99
705531303	13:10:02	Сбербанк [Акции 1-го уровня [эн]]	94.99	1 167	110 853.33
705531304	13:10:02	Сбербанк [Акции 1-го уровня [эн]]	94.99	309	29 351.91
705531305	13:10:02	Сбербанк [Акции 1-го уровня [эн]]	94.99	800	75 992.00
705531306	13:10:02	Сбербанк [Акции 1-го уровня [эн]]	94.99	253	24 032.47
705531307	13:10:02	Сбербанк [Акции 1-го уровня [эн]]	94.99	239	22 702.61
705531308	13:10:02	Сбербанк [Акции 1-го уровня [эн]]	94.99	58	5 509.42
1703911	12:10:06	SEEN [Украинская биржа: СГК]	15.903	1 000	15 903.00
1703912	12:10:12	DOEN [Украинская биржа: СГК]	68.00	100	6 800.00
1703913	12:10:21	DOEN [Украинская биржа: СГК]	67.90	10	679.00
1703914	12:10:48	DOEN [Украинская биржа: СГК]	67.90	320	21 728.00
705531309	13:11:12	+МосЭнерго [Акции 1-го уровня]	2.798	1	279.80
705531310	13:11:28	+МосЭнерго [Акции 1-го уровня]	2.805	1	280.50
1703915	12:11:46	UNAF [Украинская биржа: СГК]	796.00	1	796.00

Рис. 3.12. Таблица всех сделок

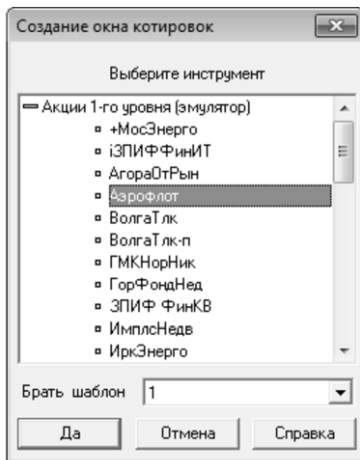
Нажатием правой кнопки мыши вызывается контекстное меню, команды которого предназначены для перехода в режим формирования заявки, выбора транзакции, построения графика по интересующему финансовому инструменту, перехода в режим просмотра и редактирования параметров таблицы, и др. С большинством этих команд мы познакомились в предыдущем разделе.

### Получение биржевых котировок

В программе реализована возможность получения и просмотра текущих биржевых котировок по любому финансовому инструменту. Чтобы получить список котировок, выполните команду главного меню *Торговля* ▶ *Котировки* ▶ *Создать* или нажмите клавишу *F4* – в результате отобразится окно, которое показано на рис. 3.13.

В данном окне нужно щелчком мыши указать финансовый инструмент, по которому вы хотите создать биржевую котировку, и нажать кнопку *Да*. В поле *Шаблон* из раскрывающегося списка можно выбрать шаблон окна котировок. В данном случае под шаблоном подразумевается набор настроек, в соответствии с которым будет создано окно биржевых котировок (иначе

говоря, в шаблоне определяется, какие сведения будут включены в окно котировок). Для перехода в режим работы с шаблонами предназначена команда главного меню *Торговля* ▶ *Котировки* ▶ *Шаблоны котировочных окон*.



**Рис. 3.13.** Создание списка котировок

По умолчанию окно биржевых котировок финансового инструмента выглядит так, как показано на рис. 3.14.

Продажа	Цена	Покупк.
	74.89	6
	74.90	1
	74.91	7
	74.98	2
	75.01	1
	75.06	291
	75.09	22
	<b>75.10</b>	<b>442</b>
6	76.00	
3	76.06	
10	76.10	
4	76.15	
2	76.19	
22	76.29	
32	76.30	
518	76.34	

**Рис. 3.14.** Биржевые котировки финансового инструмента

Как видно на рисунке, информация представлена в трех колонках.

- *Продажа* – в данной колонке показано количество лотов финансового инструмента в очереди заявок на продажу по данной цене.
- *Цена* – здесь показывается цена заявки.
- *Покупка* – в данной колонке отображается количество лотов финансового инструмента в очереди заявок на покупку по данной цене.

Информация в окне котировок изменяется динамически, по мере изменения ситуации на фондовом рынке.

На основании имеющейся в окне котировок информации вы можете построить график – для этого предназначена команда контекстного меню *Построить график*, при активизации которой будет построен график по цене и объему (см. рис. 3.10).

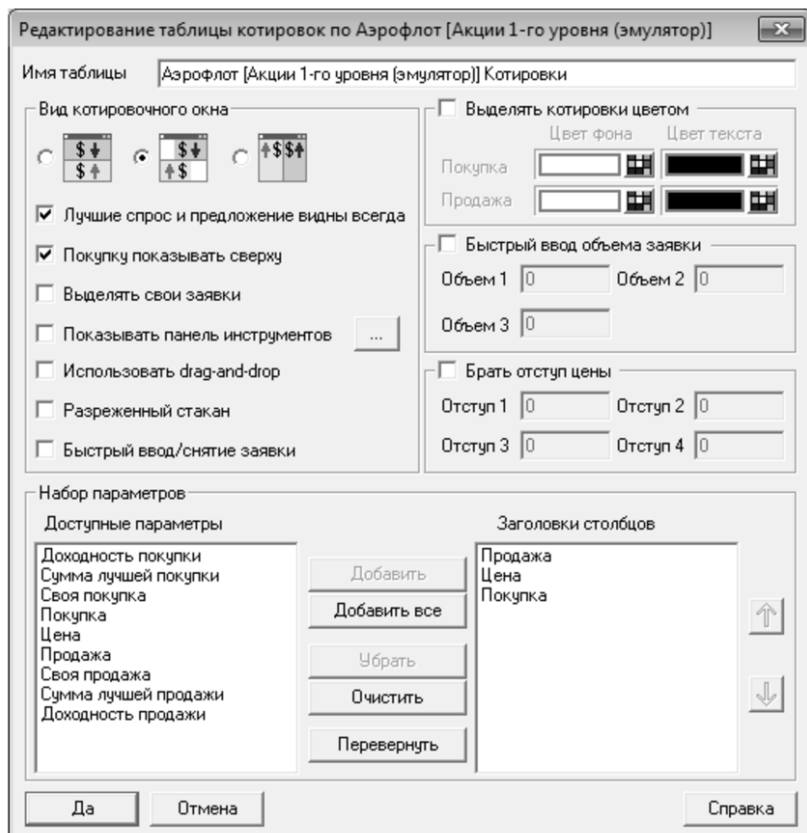
Из окна котировок вы можете перейти в режим работы с заявками по данному финансовому инструменту – для этого используйте команды контекстного меню *Новая заявка*, *Заменить заявку*, *Снять заявку* и *Новая стоп-заявка*.

Вы можете изменить настройки таблицы, которые предлагаются в программе по умолчанию. В частности, можно откорректировать перечень отображаемых параметров, настроить цветовое оформление, и т. д. Для перехода в данный режим выполните команду контекстного меню *Редактировать таблицу* или нажать комбинацию клавиш *Ctrl+E* – в результате на экране отобразится окно, которое показано на рис. 3.15.

В верхней части данного окна в поле *Имя таблицы* с клавиатуры можно ввести произвольное имя таблицы, которое будет отображаться в заголовке ее окна. Например, можно ввести название финансового инструмента и слово «котировки».

С помощью соответствующего переключателя можно определить общий вид (стиль) оформления котировочного окна. Если этот переключатель установлен в крайнее левое положение, то все параметры (и на покупку, и на продажу) будут представлены в одном столбце, при этом лучшая цена покупки отделяется от лучшей цены продажи с помощью черты-разделителя. При установке переключателя в среднее положение таблица

котировок будет выглядеть так, как показано на рис. 3.14 (параметры заявок на покупку и на продажу отображаются в разных столбцах); отметим, что именно этот вариант предлагается использовать по умолчанию. Если же выбран крайний правый вариант, то параметры спроса и предложения отображаются в разных столбцах, при этом котировки на покупку упорядочены по убыванию цены заявки, а котировки на продажу – по возрастанию цены заявки таким образом, что лучшие цены заявок отображаются в первой строке окна.

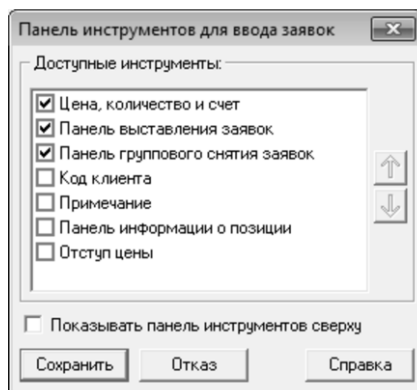


*Рис. 3.15. Настройка списка биржевых котировок*

В процессе изучения котировок бывает необходимо, чтобы лучшая цена спроса и предложения по финансовому инструменту все время была перед глазами. В программе QUIK эта задача решается путем установки флажка *Лучшие спрос и предложение видны всегда*. Если этот параметр включен, то вне зависимости от размера окна биржевых котировок позиции в нем будут размещены таким образом, чтобы лучшие цены спроса и предложения все время были на виду.

По умолчанию в окне биржевых котировок позиции отсортированы по убыванию цены заявки, то есть сверху отображаются заявки на продажу, а за ними следуют заявки на покупку. Вы можете изменить порядок сортировки в обратном направлении, чтобы сверху шли заявки на покупку, а за ними – заявки на продажу. Для этого нужно установить флажок *Покупку показывать сверху*.

В окне биржевых котировок можно пользоваться инструментальными панелями, предоставляющими быстрый доступ к тем или иным функциям и режимам работы. Для этого в окне настройки установите флажок *Показывать панель инструментов* и нажмите расположенную справа кнопку выбора – в результате на экране отобразится окно, изображенное на рис. 3.16.



**Рис. 3.16.** Выбор инструментальных панелей для окна биржевых котировок

В данном окне путем установки соответствующих флажков нужно указать инструментальные панели и нажать кнопку

*Сохранить*. По умолчанию панели инструментов будут отображаться в нижней части окна биржевых котировок, но если вы хотите, чтобы они находились вверху – установите флажок *Показывать панель инструментов сверху*.

С помощью флажка *Быстрый ввод/снятие заявки* можно включить режим быстрого ввода и снятия заявок на покупку и продажу финансового инструмента. Новичкам пользоваться данной возможностью не рекомендуется, поскольку выставление или снятие заявки в этом случае осуществляется без дополнительного подтверждения, что повышает вероятность ошибочного выставления заявки.

Если справа вверху окна настройки установить флажок *Выделять котировки цветом*, то станут доступными для редактирования параметры цветовой настройки окна биржевых котировок. В частности, вы можете выбрать цвет текста и цвет фона для наглядного отображения операций покупки и продажи.

Внизу окна в поле *Доступные параметры* отображается список всех параметров, с которыми можно работать в окне биржевых котировок. В поле *Заголовки столбцов* формируется список включаемых в данное окно параметров. Это делается следующим образом: в поле *Доступные параметры* выделите щелчком мыши интересующий вас параметр и нажмите кнопку *Добавить* – после этого выбранный параметр отобразится в поле *Заголовки столбцов*. Чтобы добавить одновременно несколько позиций, выделяйте их щелчком мыши, удерживая нажатой клавишу *Ctrl*. Чтобы добавить сразу все параметры, нажмите кнопку *Добавить все*. Удаление параметров из списка *Заголовки столбцов* (а значит – и из таблицы) осуществляется с помощью кнопок *Убрать* (будет удален параметр, на котором установлен курсор, или несколько предварительно выделенных параметров) и *Очистить* (будут удалены все параметры).

### **ВНИМАНИЕ**

Набор доступных для включения в таблицу параметров зависит от положения переключателя *Вид котировочного окна*.

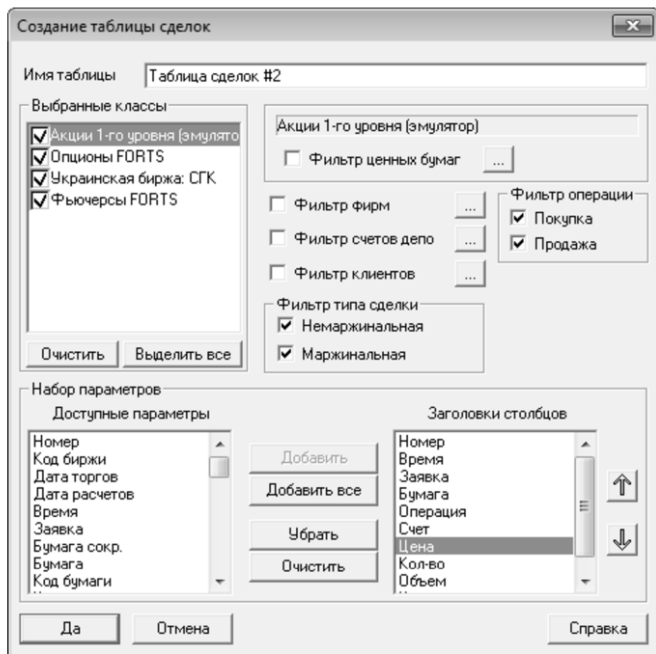
С помощью кнопок со стрелками, расположенными справа от поля *Заголовки столбцов*, можно изменять порядок следования

параметров в списке. Чтобы сформировать таблицу в соответствии с установленными параметрами, нажмите в данном окне кнопку *Да*.

### Список собственных биржевых сделок

Выше мы уже говорили о том, что в программе реализована возможность формирования и просмотра списка всех биржевых сделок, заключенных в ходе текущей торговой сессии. Аналогичную таблицу можно сформировать и только по собственным сделкам, поскольку иногда в течение одного дня трейдеру несколько раз приходится обращаться к этой информации.

Чтобы сформировать и просмотреть таблицу собственных сделок, необходимо выполнить команду главного меню *Торговля* ▶ *Сделки*. При активизации данной команды на экране открывается окно настройки параметров таблицы, изображенное на рис. 3.17.



*Рис. 3.17. Настройка таблицы собственных сделок*

В верхней части данного окна в поле *Имя таблицы* с клавиатуры можно ввести произвольное имя таблицы, которое будет отображаться в ее окне. Рекомендуется присваивать таблице такое название, чтобы по нему можно было определить, какие именно сведения в ней представлены. По умолчанию таблица называется *Таблица сделок*, а если вы формируете несколько таблиц одну за другой, и при этом не меняете их предложенные по умолчанию имена, то к этому имени программа будет автоматически добавлять порядковый номер.

В поле *Выбранные классы* путем установки соответствующих флажков укажите торговые площадки или классы, по финансовым инструментам которых вы хотите сформировать таблицу. Если вас интересуют не все инструменты выбранной категории, а лишь некоторые из них – установите флажок *Фильтр ценных бумаг*, нажмите расположенную справа от него кнопку выбора и в открывшемся окне укажите интересующие вас ценные бумаги. Аналогичным образом с помощью параметров *Фильтр фирм*, *Фильтр счетов депо* и *Фильтр клиентов* можно отобрать для включения в таблицу данные соответственно только по определенным фирмам, счетам депо и клиентским счетам.

Вы можете включать в таблицу сделки только с одним направлением – для этого используйте флажки *Покупка* и *Продажа*. Если вас интересуют все сделки независимо от направления, необходимо установить оба этих флажка.

Далее следует сформировать список параметров, которые должны выводиться по каждой сделке.

В поле *Доступные параметры* отображается список всех параметров, которые можно отразить в таблице. В поле *Заголовки столбцов* формируется список включаемых в таблицу параметров. Это делается следующим образом: в поле *Доступные параметры* выделите щелчком мыши интересующий вас параметр и нажмите кнопку *Добавить* – после этого выбранный параметр отобразится в поле *Заголовки столбцов*. Чтобы добавить одновременно несколько позиций, выделяйте их щелчком мыши, удерживая нажатой клавишу *Ctrl*. Чтобы добавить сразу все параметры, нажмите кнопку *Добавить все*. Удаление параметров из списка *Заголовки столбцов* (а значит – и из таблицы)

осуществляется с помощью кнопок *Убрать* (будет удален параметр, на котором установлен курсор, или несколько предварительно выделенных параметров) и *Очистить* (будут удалены все параметры).

С помощью кнопок со стрелками, расположенными справа от поля *Заголовки столбцов*, можно изменять порядок следования параметров в списке. Чтобы сформировать таблицу в соответствии с установленными параметрами, нажмите в данном окне кнопку *Да*. Пример готовой таблицы представлен на рис. 3.18.

Номер	Время	Заявка	Бумага	Операция	Счет	Цена	Кол-во	Объем	Комментарий	
1	705782573	19.29.36	1141751189	Ростел -ao [Акции 1-го у	Купля	NL0011100043	156.80	1	156.80	29560/
2	705782574	19.29.36	1141751189	Ростел -ao [Акции 1-го у	Купля	NL0011100043	157.17	6	943.02	29560/
3	705782575	19.29.36	1141751189	Ростел -ao [Акции 1-го у	Купля	NL0011100043	157.21	3	471.63	29560/
4	705783737	19.31.07	1141752918	Ростел -ao [Акции 1-го у	Купля	NL0011100043	157.21	1	157.21	29560/

**Рис. 3.18.** Пример таблицы собственных сделок

Нажатием правой кнопки мыши вызывается контекстное меню, команды которого предназначены для перехода в режим формирования заявки, выбора транзакции, построения графика по интересующему финансовому инструменту, перехода в режим просмотра и редактирования параметров таблицы, и др. С большинством этих команд мы познакомились ранее.

### **Заявки на покупку и продажу финансовых инструментов**

С технической точки зрения ключевым моментом работы трейдера является оформление и выставление заявки на покупку или продажу финансовых инструментов, поскольку иного способа приобрести или продать активы на бирже не существует. В программе QUIK реализован гибкий и удобный механизм для подготовки и выставления биржевых заявок, с которым мы и познакомимся далее.

Вводить биржевые заявки можно из следующих таблиц: таблица биржевых котировок, таблица заявок, таблица сделок, таблица всех сделок, таблица текущих значений параметров, карман транзакций. С некоторыми из перечисленных таблиц мы уже

познакомились в предыдущих разделах данной главы. Чтобы сформировать заявку из таблицы, выделите щелчком мыши финансовый инструмент, по которому вы хотите сформировать заявку, и выполните команду контекстного меню *Новая заявка*, вызываемую также нажатием клавиши *F2*.

Однако заявку можно ввести и без наличия открытых таблиц – путем выбора ее из списка транзакций. Для этого выполните команду главного меню *Торговля* ► *Транзакции* или нажмите комбинацию клавиш *Ctrl+T* – в результате на экране отобразится окно, которое показано на рис. 3.9. В левой части данного окна укажите торговую площадку или класс, по которому возможно совершение активных операций, в правой – выберите вид транзакции *Ввод заявки* и нажмите кнопку *Выполнить*.

Ввод новой заявки осуществляется в окне, которое показано на рис. 3.19.

Акции 1-го уровня (эмулятор) Ввод заявки

Инструмент ЛУКОЙЛ	Торговый Счет NL0011100043	В поле "Цена": <input checked="" type="radio"/> Цена <input type="radio"/> Доходность <input type="radio"/> Срвзв.цена
<input checked="" type="radio"/> Покупка <input type="radio"/> Продажа		
Цена 200 <input type="checkbox"/> Рыночная	Кол-во (лот 1) 4 max: 0	Объем 800.00 Комиссия 0.00 Задать количество
Код Клиента SPBFUT00029	Поручение	Условие исполнения Поставить в очередь
Да	Отмена	<<

**Рис. 3.19.** Окно ввода заявки

Отметим, что в этом же окне осуществляется просмотр и редактирование параметров сформированной ранее заявки – переход в данный режим осуществляется из списка заявок (его описание приводится ниже, в соответствующем разделе) двойным щелчком мыши на интересующей заявке.

В поле *Инструмент* из раскрывающегося списка выбирается название финансового инструмента, по которому формируется биржевая заявка. Если вы вошли в режим формирования заявки из какой-либо таблицы, то в данном поле по умолчанию отобразится название того финансового инструмента, на котором в списке был установлен курсор. Но в любом случае это значение можно перевернуть.

В поле *Торговый счет* нужно указать код торгового счета, от имени которого формируется данная заявка. Если вы имеете только один зарегистрированный торговый счет, то данное поле будет заполнено автоматически. Если же у вас несколько торговых счетов, то выбор требуемого счета осуществляется из раскрывающегося списка. Учтите, что данный параметр является чувствительным к регистру символов.

С помощью переключателя нужно указать направление формируемой заявки: *Покупка* – если вы хотите купить финансовые инструменты, и *Продажа* – если вы намерены их продать.

#### **ВНИМАНИЕ**

По умолчанию предлагается формировать заявку на покупку финансовых инструментов (то есть переключатель установлен в положение *Покупка*). Будьте внимательны и не забывайте изменять положение переключателя при формировании заявки на продажу. Известно немало случаев, когда трейдеры забывали это сделать и вместо продажи по ошибке покупали финансовые инструменты. Поскольку цена продажи выше цены покупки, заявка немедленно исполнялась, поскольку желающие выгодно продать финансовые инструменты есть всегда, а отменить ее, как известно, невозможно. Это может не только спутать все карты, но и привести к серьезным убыткам, тем более что иногда трейдеры и не сразу замечают, что направление заявки выбрано неверно.

В поле *Цена* указывается желаемая цена покупки/продажи финансового инструмента. Если вы используете расширенную форму заявки, то в данном поле можно вводить и другое значение, но об этом речь пойдет чуть ниже.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Простая форма заявки предусматривает ввод только минимально необходимых параметров, а расширенная позволяет

указать некоторые дополнительные параметры. На рис. 3.19 показана расширенная форма заявки, переключение между простой и расширенной формами осуществляется с помощью кнопки, расположенной справа от кнопки *Отмена*.

Однако несмотря на всю свою значимость, поле *Цена* можно оставить незаполненным. Это делается в случаях, когда точную цену покупки или продажи вы назвать затрудняетесь, и согласны исполнить заявку по рыночной цене, которая в данный момент является наиболее выгодной в имеющихся встречных заявках. Чтобы было понятнее, поясним на конкретном примере.

Предположим, вы хотите купить финансовый инструмент по рыночной цене. На биржевом рынке в это время имеются заявки на продажу этого же инструмента по цене 90, 100 и 110 рублей. В этом случае вы купите инструмент по цене 90 рублей – как наиболее выгодной из всех имеющихся в данный момент предложений.

**Если же вы хотите продать финансовый инструмент по рыночной цене, и в это время на рынке имеются заявки на покупку этого же инструмента, допустим, по 80, 70 и 60 рублей, то он будет продан по цене 80 рублей – как наиболее выгодной из всех имеющихся в данный момент заявок.**

Чтобы сформировать заявку по рыночной цене, установите флажок *Рыночная*, который в окне ввода заявки находится чуть ниже поля *Цена*.

В поле *Количество* с клавиатуры или с помощью кнопок счетчика нужно указать количество финансовых инструментов, выраженное в лотах, которое будет продано или куплено по данной заявке. При этом количество инструментов, входящих в состав одного лота, отображается в скобках справа от названия поля (на рис. 3.19 в состав лота входит одна ценная бумага).

С помощью кнопки *max*, которая находится чуть ниже поля *Кол-во*, можно автоматически рассчитать максимально возможное количество финансового инструмента, которое вы можете приобрести за имеющиеся у вас средства. Предварительно следует заполнить параметр *Цена*, чтобы у программы имелась база для расчета. При выполнении расчета программа будет принимать во внимание не только сумму имеющихся средств, но и

размер причитающихся платежей в случае, если заявка будет выполнена (имеется в виду комиссионное вознаграждение брокеру, и т. п.).

В поле *Код клиента* из раскрывающегося списка выбирается идентификатор клиента в системе QUIK, от имени которого формируется данная биржевая заявка.

В поле *Поручение* при необходимости можно с клавиатуры ввести дополнительную информацию произвольного характера, относящуюся к данной заявке. Данный параметр не является обязательным для заполнения.

Если вы используете расширенную форму заявки, то дополнительные параметры отображаются в правой части окна (см. рис. 3.19). С помощью переключателя в поле *Цена* можно выбрать вид данных, указываемых в поле *Цена*. Возможен выбор одного из перечисленных ниже вариантов.

- *Цена* – в данном случае заявка будет исполнена при наличии в торговой системе встречных заявок с аналогичной ценой исполнения. Этот вариант предлагается использовать по умолчанию, поскольку большинство заявок формируется именно в таком виде.
- *Доходность* – при выборе этого варианта заявка будет исполнена при наличии встречных заявок с аналогичной доходностью, рассчитанной по цене заявки (актуально для облигаций).
- *Срвзв. цена* – в этом случае в качестве цены принимается средневзвешенная цена данного финансового инструмента за текущую торговую сессию.

В поле *Объем* отображается сумма заявки в денежном выражении, рассчитанная путем умножения цены финансового инструмента на его количество.

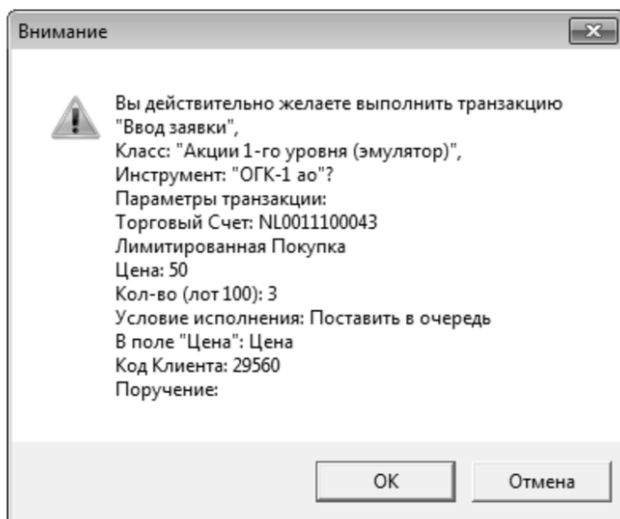
В поле *Комиссия* отображается сумма комиссионного вознаграждения, причитающегося брокеру за проведение данной заявки. Значение данного поля формируется программой автоматически и вручную не редактируется.

В поле *Уровень исполнения* указывается вариант обработки остатков заявки в случае, если она по каким-то причинам

исполнена не полностью. Из раскрывающегося списка выбирается один из перечисленных ниже вариантов.

- *Немедленно или отклонить* – при выборе данного варианта заявка будет исполнена только полностью, то есть при наличии в торговой системе встречных заявок по цене, не хуже указанной в заявке, и с количеством бумаг, достаточным для удовлетворения объема заявки.
- *Поставить в очередь* – в данном случае неисполненный остаток будет поставлен в очередь по указанной в заявке цене. Если заявка сформирована с рыночной ценой и встречные заявки отсутствуют, то неисполненный остаток снимается с торгов.
- *Снять остаток* – в данном случае неисполненный остаток сразу снимается с торгов.

Завершается формирование заявки нажатием в данном окне кнопки *Да*. Если в настройках программы включен режим подтверждения выставления заявки, то на экране отобразится соответствующее окно (рис. 3.20).



**Рис. 3.20.** Подтверждение выставления заявки

После нажатия в данном окне кнопки *ОК* заявка будет выставлена на исполнение. Для возврата в режим формирования заявки нажмите в данном окне кнопку *Отмена*. Учтите, что после подтверждения выполнения транзакции заявка выставляется немедленно, и если она будет сразу исполнена – отменить ее вы уже не сможете.

### **Формирование и выставление стоп-заявок (условных заявок)**

В программе QUIK реализована возможность формирования и выставления не только обычных, но и условных заявок (стоп-заявок). Напомним, что под условной заявкой подразумевается заявка, которая исполняется только при соблюдении определенных условий. Обычно такая заявка используется для ограничения величины убытков при изменении цен сделок в сторону, противоположную ожидаемой.

Возможности программы предусматривают использование нескольких видов стоп-заявок, которые перечислены ниже.

- *Стоп-лимит* – данная заявка при исполнении порождает лимитированную заявку, она используется для ограничения величины убытков при изменении цен сделок в сторону, противоположную ожидаемой.
- *Тэйк-профит* – заявка с условием, которое можно сформулировать следующим образом: «исполнить при ухудшении цены на заданную величину от достигнутого максимума (на продажу) или минимума (на покупку)». Заявки данного типа функционируют так (рассмотрим на примере заявки на продажу): после достижения ценой последней сделки условия стоп-цены начинается определение максимума цены последней сделки. Если цена последней сделки уменьшается от максимума на величину, превышающую установленный «отступ», то формируется лимитированная заявка с ценой, меньшей цены последней сделки на величину «защитного спреда». При этом размеры «отступа» и «защитного спреда» могут выражаться как в значениях цены, так и в процентах. Заявки данного типа используются для закрытия позиции по финансовому инструменту с извлечением максимальной прибыли.

- *Тэйк-профит и стоп-лимит* – этот тип заявки подразумевает использование двух условий. Первое условие (тэйк-профит) – если цена последней сделки после достигнутого максимума ухудшится на величину, превышающую установленный «отступ». Второе условие (стоп-лимит) – если цена последней сделки ухудшится до указанного уровня. Если хотя бы одно из условий заявки срабатывает, то проверка второго условия автоматически прекращается. Если же сложится такая ситуация, когда оба условия заявки будут удовлетворены, то она будет исполнена в соответствии с условием «тэйк-профит». Заявки данного типа удобно использовать с целью фиксирования максимальной прибыли с одновременным ограничением возможных убытков.
- *Стоп-цена по другой бумаге* – это заявка, по сути, является заявкой «стоп-лимит». В данном случае условие стоп-цены проверяется по одному финансовому инструменту, а в исполняемой лимитированной заявке указывается другой инструмент. Данный тип стоп-заявки может использоваться в нестандартных торговых стратегиях, например – когда в качестве условия стоп-заявки по срочному контракту используется цена какого-то базового актива.
- *Со связанной заявкой* – в данном случае используется две заявки («стоп-лимит» и лимитированная заявка) по одному и тому же инструменту, совпадающие по объему и направленности, причем при исполнении одной заявки автоматически снимается другая. Заявки данного типа применяются для закрытия позиции, а смысл заключается в том, что стоп-заявка используется для фиксации убытков, а лимитированная заявка – для фиксирования прибыли. Несомненным достоинством данного варианта является то, что для исполнения лимитированной и стоп-заявки лимиты блокируются однократно, и при закрытии позиции в одну сторону связанная с ней заявка автоматически снимается.

Под стоп-ценой в программе QUIK подразумевается условие исполнения заявки в виде граничного значения цены последней сделки по инструменту.

Вводить стоп-заявки можно из следующих таблиц: таблица биржевых котировок, таблица заявок, таблица стоп-заявок, таблица сделок, таблица всех сделок, таблица текущих значений параметров, карман транзакций. Чтобы сформировать стоп-заявку из таблицы, выделите щелчком мыши финансовый инструмент, по которому вы хотите ее сформировать, и выполните команду контекстного меню *Новая стоп-заявка*, вызываемую также нажатием клавиши *F6*.

Однако стоп-заявку можно ввести и другим способом, а именно – путем выбора ее из списка транзакций. Для этого выполните команду главного меню *Торговля* ▶ *Транзакции* или нажмите комбинацию клавиш *Ctrl+T* – в результате на экране отобразится окно, которое показано на рис. 3.9. В левой части данного окна укажите торговую площадку или класс, по которому возможно совершение активных операций, в правой – выберите вид транзакции *Стоп-заявка* и нажмите кнопку *Выполнить*.

Ввод новой стоп-заявки осуществляется в окне, которое показано на рис. 3.21.

Акции 1-го уровня (эмулятор) Стоп-заявка

Тип стоп-заявки:

Срок действия:  сегодня  по 17.03.2011  до отмены

Время действия с 0:00:00 до 23:59:59

Инструмент:  Торговый Счет:

Условие активации заявки:  Покупка  Продажа

тэйк-профит, если цена <=    
 стоп-лимит, если цена >=

Цена:   По рыночной цене   
 Колво (лот 1):    
 макс: 0

Код Клиента:  Поручение:

Брать стоп-цену для инструмента:

Выставить связанную заявку:   
 на покупку по цене    
  При частичном исполнении связанной заявки снять стоп-заявку

Выставить "тэйк-профит":   
 Отступ от min  в валюте цены   
 Защитный спред  в валюте цены   
  По рыночной цене

Объем:  Комиссия:

**Рис. 3.21.** Формирование стоп-заявки

В таком же окне осуществляется просмотр и редактирование параметров сформированной ранее стоп-заявки – переход в данный режим осуществляется из списка стоп-заявок двойным щелчком мыши на интересующей заявке.

Первое, что нужно сделать – это указать тип формируемой стоп-заявки. Требуемое значение выбирается из раскрывающегося списка в поле *Тип стоп-заявки*. Краткая характеристика всех используемых в программе типов стоп-заявок приведена выше, а здесь отметим, что доступность параметров окна ввода и редактирования стоп-заявки может зависеть от выбранного типа. Другими словами, в данном окне доступны для редактирования только те параметры, которые являются актуальными для выбранного типа стоп-заявки.

Стоп-заявку можно формировать как в простом, так и в расширенном варианте. В первом случае указываются лишь минимально необходимые сведения, во втором можно определить значения ряда дополнительных параметров. Переключение между простой и расширенной формами стоп-заявки осуществляется с помощью кнопки *Больше/Меньше*, которая находится справа от кнопки *Отмена*. На рис. 3.21 показан расширенный вариант стоп-заявки. Отметим, что при выборе некоторых типов стоп-заявки дополнительные параметры открываются автоматически.

С помощью переключателя *Срок действия* можно конкретно указать, на протяжении какого времени данная заявка будет актуальной. Если он установлен в положение *Сегодня* (этот вариант предлагается использовать по умолчанию), то стоп-заявка будет действительна только до окончания текущего дня. Если переключатель установлен в положение *по*, то справа становится доступным для редактирования поле для ввода даты, до которой должна действовать данная стоп-заявка. Если же выбран вариант *до отмены*, то заявка будет оставаться актуальной, пока вы самостоятельно ее не отмените.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Помните, что стоп-заявки типа «Со связанной заявкой» могут оставаться актуальными только на протяжении текущей торговой сессии.

Параметр *Время действия* становится доступным для редактирования только в том случае, когда в поле *Тип стоп-заявки* выбрано значение *Тэйк-профит и стоп-лимит*. Если данный флажок установлен, то в расположенных ниже полях можно указать начало и конец интервала времени, в течение которого стоп-заявка будет считаться действительной.

В поле *Инструмент* из раскрывающегося списка выбирается название финансового инструмента, по которому формируется стоп-заявка. Если вы вошли в режим формирования заявки из какой-либо таблицы, то в данном поле по умолчанию отобразится название того финансового инструмента, на котором в списке был установлен курсор. Но в любом случае это значение можно перевыбрать.

В поле *Торговый счет* нужно указать код торгового счета, от имени которого формируется данная заявка. Если у вас имеется только один зарегистрированный торговый счет, то этот параметр будет заполнен автоматически. Если же у вас несколько торговых счетов, то выбор требуемого счета осуществляется из раскрывающегося списка. Помните, что данный параметр является чувствительным к регистру символов.

С помощью переключателя нужно указать направление формируемой заявки: *Покупка* – если вы хотите купить финансовые инструменты, и *Продажа* – если вы намерены их продать.

Под переключателем, определяющим направление стоп-заявки, определяется условие ее исполнения. Здесь вводится предельно допустимая цена, при достижении которой с той или иной стороны заявка должна исполняться. Для заявок «тэйк-профит» и «тэйк-профит и стоп-лимит» в дополнительных параметрах можно указать допустимый отступ и защитный спрэд.

Цена лимитированной заявки, которая будет исполнена при соблюдении условия стоп-лимита, вводится в поле *Цена*. Если вы согласны на исполнение заявки по рыночной цене, то поле *Цена* оставьте пустым, и установите расположенный под ним флажок *По рыночной цене*.

С помощью кнопки *max*, которая находится чуть ниже поля *Кол-во*, можно автоматически рассчитать максимально возможное количество финансового инструмента, которое вы можете приобрести за имеющиеся у вас средства. Предварительно

следует определить цену, чтобы у программы имелась база для расчета. При выполнении расчета программа будет принимать во внимание не только сумму имеющихся средств, но и размер причитающихся платежей в случае, если заявка будет выполнена (имеется в виду комиссионное вознаграждение брокеру, и др.).

В поле *Код клиента* из раскрывающегося списка выбирается идентификатор клиента в системе QUIK, от имени которого формируется данная стоп-заявка.

В поле *Поручение* при необходимости можно с клавиатуры ввести дополнительную информацию произвольного характера, относящуюся к данной заявке. Данный параметр не является обязательным для заполнения.

В области расширенных параметров имеется поле *Выставить связанную заявку на покупку/продажу по цене*, в котором можно указать цену исполнения связанной лимитированной заявки. Этот параметр является доступным для редактирования только для стоп-заявок типа «со связанной заявкой» – как и расположенный чуть ниже флажок *При частичном исполнении связанной заявки снять стоп-заявку*. Если он установлен, то в случае частичного исполнения связанной лимитированной заявки стоп-заявка будет автоматически сниматься. Если же данный параметр отключен, то при частичном исполнении связанной заявки объем стоп-заявки будет автоматически уменьшен до величины неисполненного остатка лимитированной заявки.

В поле *Объем* отображается сумма заявки в денежном выражении, рассчитанная путем умножения цены финансового инструмента на его количество.

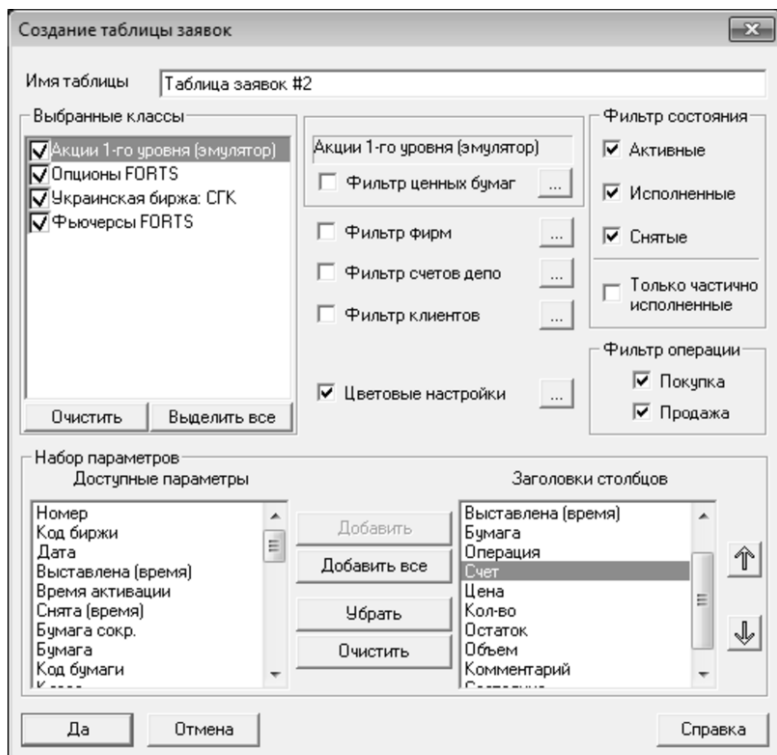
В поле *Комиссия* отображается сумма комиссионного вознаграждения, причитающегося брокеру за проведение данной заявки. Значение данного поля формируется программой автоматически и вручную не редактируется.

Завершается формирование заявки нажатием в данном окне кнопки *Да*. Если в настройках программы включен режим подтверждения выставления заявки, то на экране отобразится соответствующее окно, которое аналогично подтверждению обычной заявки (см. рис. 3.20). Чтобы выставить заявку, нажмите в этом окне кнопку *ОК*, чтобы вернуться в режим формирования заявки – кнопку *Отмена*.

## Формирование таблицы собственных заявок

Для контроля состояния выставленных заявок, а также для управления активными заявками в программе предусмотрено формирование таблицы выставленных заявок. В ней можно увидеть все выставленные заявки, либо отобразить лишь некоторые из них, соответствующие определенным критериям.

Чтобы создать таблицу заявок, выполните команду главного меню *Торговля* ▶ *Заявки*. При активизации данной команды на экране отображается окно, которое показано на рис. 3.22.



**Рис. 3.22.** Настройка таблицы выставленных заявок

В поле *Имя таблицы*, которое находится вверху окна, можно ввести произвольное имя таблицы, которое будет отображаться в заголовке ее окна. Желательно присваивать таблице такое

название, чтобы по нему можно было определить, какие именно сведения в ней представлены. По умолчанию таблица называется *Таблица заявок*, а если вы формируете несколько таблиц одну за другой, и при этом не меняете их предложенные по умолчанию имена, то к этому имени программа будет автоматически добавлять порядковый номер.

В поле *Выбранные классы* путем установки соответствующих флажков укажите торговые площадки или классы, по финансовым инструментам которых вы хотите сформировать таблицу. Если вас интересуют не все инструменты выбранной категории, а лишь некоторые из них – установите флажок *Фильтр ценных бумаг*, нажмите расположенную справа от него кнопку выбора и в открывшемся окне укажите интересующие вас ценные бумаги. Аналогичным образом с помощью параметров *Фильтр фирм*, *Фильтр счетов депо* и *Фильтр клиентов* можно отобрать для включения в таблицу данные соответственно только по определенным фирмам, счетам депо и клиентским счетам.

Заявки для включения в таблицу можно отбирать по статусу – для этого используйте флажки *Активные*, *Исполненные* и *Снятые*. Если вас интересуют все заявки независимо от статуса, установите все флажки.

Вы можете включать в таблицу заявки только с одним направлением – для этого используйте флажки *Покупка* и *Продажа*. Если вас интересуют все заявки независимо от направления, необходимо установить оба этих флажка.

Если вас интересуют только частично исполненные заявки, установите флажок *Только частично исполненные* – в этом случае все остальные заявки при формировании таблицы будут проигнорированы.

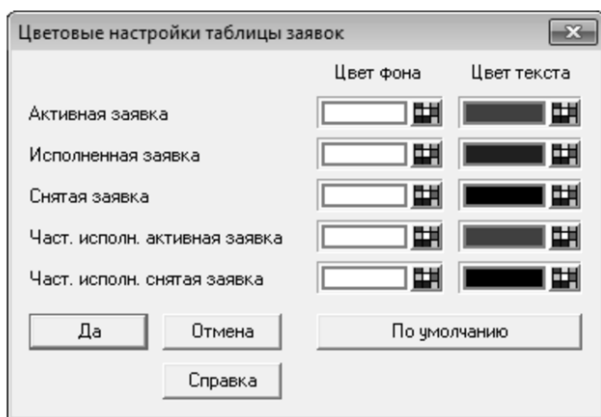
Далее следует сформировать список параметров, которые должны выводиться по каждой заявке.

В поле *Доступные параметры* отображается список всех параметров, которые можно отразить в таблице. В поле *Заголовки столбцов* формируется список включаемых в таблицу параметров. Это делается следующим образом: в поле *Доступные параметры* выделите щелчком мыши интересующий вас параметр и нажмите кнопку *Добавить* – после этого выбранный параметр

отобразится в поле *Заголовки столбцов*. Чтобы добавить одновременно несколько позиций, выделяйте их щелчком мыши, удерживая нажатой клавишу *Ctrl*. Чтобы добавить сразу все параметры, нажмите кнопку *Добавить все*. Удаление параметров из списка *Заголовки столбцов* (а значит – и из таблицы) осуществляется с помощью кнопок *Убрать* (будет удален параметр, на котором установлен курсор, или несколько предварительно выделенных параметров) и *Очистить* (будут удалены все параметры).

С помощью кнопок со стрелками, расположенными справа от поля *Заголовки столбцов*, можно изменять порядок следования параметров в списке.

Чтобы таблица заявок была более наглядной, рекомендуется настроить ее цветовое оформление. Например, можно сделать так, что активные заявки будут отображаться одним цветом, снятые – другим, и т. д. Для перехода в режим настройки цветового оформления установите флажок *Цветовые настройки* и нажмите расположенную справа от него кнопку. В результате на экране отобразится окно, которое показано на рис. 3.23.



**Рис. 3.23.** *Настройка цветового оформления*

В данном окне вы можете выбрать цвет фона и цвет шрифта для позиций, соответствующих следующим видам заявок:

- Активная заявка;
- Исполненная (удовлетворенная) заявка;

- Снятая заявка;
- Частично исполненная активная заявка;
- Частично исполненная снятая заявка.

По умолчанию все активные заявки отображаются красным шрифтом на белом фоне, исполненные заявки – синим шрифтом на белом фоне, снятые заявки – черным шрифтом на белом фоне. Чтобы быстро восстановить используемые по умолчанию параметры, нажмите в данном окне кнопку *По умолчанию*. Выполненные настройки цветового оформления вступают в силу после нажатия в данном окне кнопки *Да*, и последующего нажатия кнопки *Да* в окне настройки таблицы (см. рис. 3.22).

Чтобы создать таблицу в соответствии с установленными параметрами, нажмите в окне настройки кнопку *Да* (см. рис. 3.22). Пример готовой таблицы заявок представлен на рис. 3.24.

№	Номер	Код бирж	Выставл	Бумага	Операци	Счет	Цена	Кол-во	Остаток	Объем	Комментар	Состояние
1	1142624161		11:03:55	ФФТер	Покупка	NL0011100043	100.00	2	2	200.00	29560/	Снята
2	1142624608		11:04:18	ОГК-1	Покупка	NL0011100043	10.000	12	0	12.000.00	29560/	Исполнена
3	1142626048		11:05:53	Ростел-ао	Покупка	NL0011100043	100.00	50	50	5.000.00	29560/	Активна
4	1142626707		11:06:39	ОГК-1	Покупка	NL0011100043	15.000	10	0	15.000.00	29560/	Исполнена
5	1142628035		11:08:47	ОГК-1	Продажа	NL0011100043	20.000	5	5	10.000.00	29560/	Активна
6	1142628363		11:09:05	ОГК-1	Покупка	NL0011100043	16.000	2	0	3.200.00	29560/	Исполнена

**Рис. 3.24.** Таблица заявок

Нажатием правой кнопки мыши вызывается контекстное меню, команды которого предназначены для перехода в режим формирования заявки, выбора транзакции, перехода в режим просмотра и редактирования параметров таблицы, и т. д. С большинством этих команд мы познакомились ранее, многие из них имеются также в главном меню программы или вызываются с помощью соответствующих кнопок инструментальной панели.

По аналогичным правилам формируется формирование таблицы стоп-заявок (условных заявок). Для перехода в соответствующий режим используйте команду главного меню *Торговля* ▶ *Стоп-заявки*.

## Настройка и построение биржевых графиков

Ранее мы уже неоднократно говорили о том, что каждый биржевой игрок должен уметь читать и анализировать биржевые графики. В программе QUIK реализованы широкие функциональные возможности по настройке и построению самых разнообразных биржевых графиков, и далее мы расскажем, как это делается на практике.

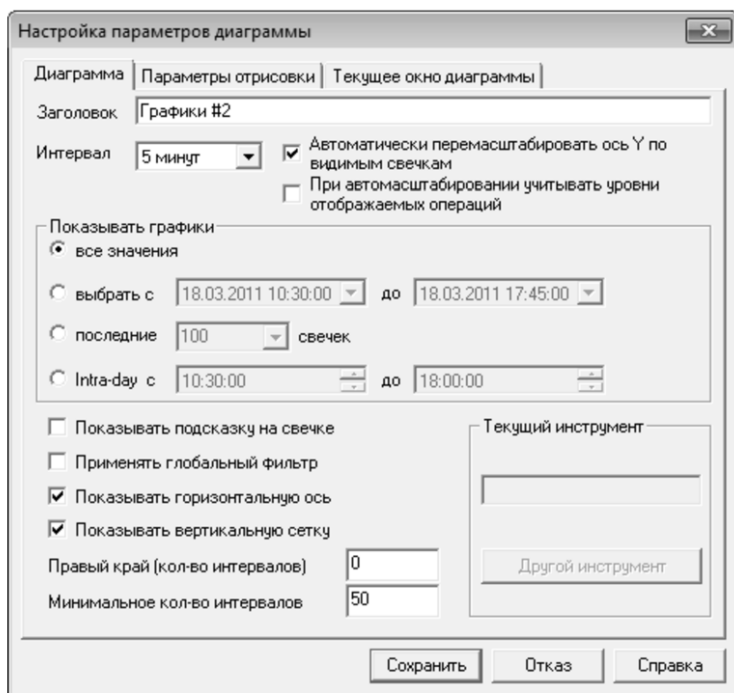
Возможности программы предусматривают построение тиковых и интервальных графиков. Тиковый график – это такой график, на котором изменения отражаются при каждом изменении параметра. Например, ценовой график будет автоматически корректироваться при заключении каждой сделки. Что касается интервальных графиков, то изменения в них отражаются через определенный интервал времени, который вы задаете самостоятельно (например, 1 минута, 5 минут, 1 неделя, и т. д.).

Что касается конфигурации графика, то в программе QUIK реализована возможность построения линейных графиков, столбиковых диаграмм (гистограмм), графиков в виде японских свечей и в виде баров.

Строить графики можно двумя способами. Первый из них заключается в использовании соответствующей команды контекстного меню, вызываемого нажатием правой кнопки мыши из какой-либо таблицы (это может быть, например, текущая таблица параметров, таблица сделок, и др.). Это быстрый способ построения графика, в данном случае график будет сформирован в соответствии с настройками, используемыми в программе по умолчанию (при необходимости параметры графика можно изменить). Описание данного способа приводить нет смысла, поскольку график отобразится сразу после выполнения команды контекстного меню.

Второй способ является пошаговым, и реализуется с помощью Мастера построения графиков. На первом этапе осуществляется настройка общих параметров диаграммы, на втором производится добавление графика в диаграмму, на третьем настраивается вид графика. Рассмотрим подробнее каждый из перечисленных этапов.

Чтобы построить график с помощью Мастера, выполните команду главного меню *Экспорт данных* ► *Графики* ► *Новая диаграмма*, либо нажмите в инструментальной панели кнопку *Создать диаграмму по интересующим бумагам и параметрам* (название кнопки отображается в виде всплывающей подсказки при подведении к ней указателя мыши). В любом случае на экране отобразится окно первого этапа настройки графика, изображенное на рис. 3.25.



**Рис. 3.25.** Первый этап построения графика

Как видно на рисунке, данное окно состоит из трех вкладок: *Диаграмма*, *Параметры отрисовки* и *Текущее окно диаграммы*. Рассмотрим порядок работы на каждой из них.

На вкладке *Диаграмма* в поле *Заголовок* можно ввести произвольное имя графика, которое будет отображаться в заголовке его окна. Рекомендуется именовать график таким образом, чтобы

указать начальную и конечную даты интервала времени, данные которого должны быть отражены в графике. При выборе значения *последние ... свечек* следует указать количество свечей, включаемых в график (данный вариант удобен для анализа динамики параметра за небольшой промежуток времени). Что касается варианта *Intra-day с ... до ...*, то в данном случае график формируется только за текущий торговый день, и только за указанный период времени (например, с 11-00 до 15-00).

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Очевидно, что если переключатель *Показывать графики* установлен в положение *Intra-day с ... до ...*, то в поле *Интервал* не имеет смысла выбирать интервал времени, превышающий 1 день – такой график будет пустым.

На построенном графике можно просмотреть подробную информацию о любой свече – для этого достаточно подвести к ней указатель мыши. Если на первом этапе построения графика (см. рис. 3.25) установлен флажок *Показывать подсказку на свечке*, то эта подсказка будет отображаться возле указателя мыши. Если же этот параметр отключен, то подсказка будет выводиться в левом верхнем углу окна графика.

Чтобы на шкале времени отображались значения, установите флажок *Показывать горизонтальную ось*. Для управления отображением вертикальных линий сетки на области построения графика используйте параметр *Показывать вертикальную сетку*.

С помощью параметра *Правый край (кол-во интервалов)* можно задать количество добавляемых справа пустых интервалов на графике, которые применяются для продления линий трендов на предстоящие периоды времени.

Если вы формируете график в начале торговой сессии, то в поле *Минимальное кол-во интервалов* можно указать минимально разрешенное число интервалов на графике – с целью предотвращения растягивания интервалов по всей ширине области построения.

На вкладке *Параметры отрисовки*, содержимое которой показано на рис. 3.26, настраивается цветовое оформление графика, и также выбирается шрифт надписей на графике (подсказки, пояснения и т. п.).

по его имени можно было определить, какие именно сведения в ней представлены. По умолчанию в данном поле предлагается значение *Графики*, а если вы формируете несколько графиков один за другим, и при этом не меняете их предложенные по умолчанию имена, то к этому имени программа будет автоматически добавлять порядковый номер.

В поле *Интервал* из раскрывающегося списка нужно выбрать интервал времени, через который будет выполняться автоматическое обновление данных на графике. Если вы хотите построить тиковый график, выберите в данном поле значение *Тиковый*. По умолчанию программа предлагает построить интервальный график с периодичностью обновления 5 минут.

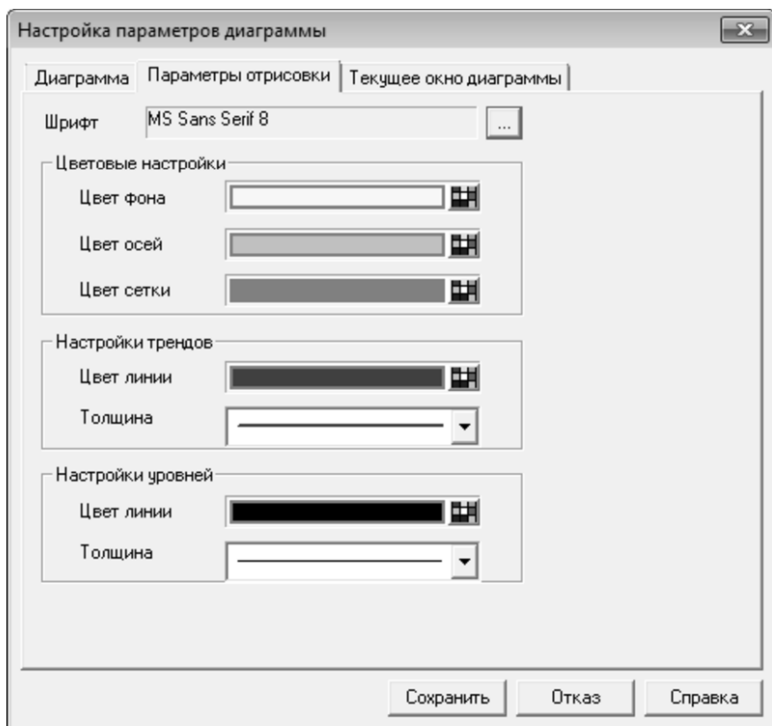
Если установлен флажок *Автоматически перемасштабировать ось Y по видимым свечкам*, то программа автоматически подберет вертикальный масштаб графика на основании диапазона максимального и минимального значений свечек, которые расположены в видимой области диаграммы. Если же данный параметр отключен, то вертикальный масштаб графика будет подобран по максимуму/минимуму значений всех свечек (а не только видимых), имеющихся на диаграмме.

Если установлен флажок *При автомасштабировании учитывать уровни отображаемых операций*, то вертикальный масштаб графика будет подобран с учетом значений цены заявок и сделок, отображаемых линиями и метками. Если же этот параметр отключен, то вертикальный масштаб графика будет определен в зависимости от положения параметра *Автоматически перемасштабировать ось Y по видимым свечкам*.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Флажок *При автомасштабировании учитывать уровни отображаемых операций* доступен только при установленном флажке *Автоматически перемасштабировать ось Y по видимым свечкам*.

С помощью переключателя *Показывать графики* определяется, какие значения должны быть отражены в графике. Если он установлен в положение *все значения*, то в график попадут все имеющиеся значения за доступный интервал времени. Если указать значение *выбрать с до*, то в открывшихся полях нужно будет

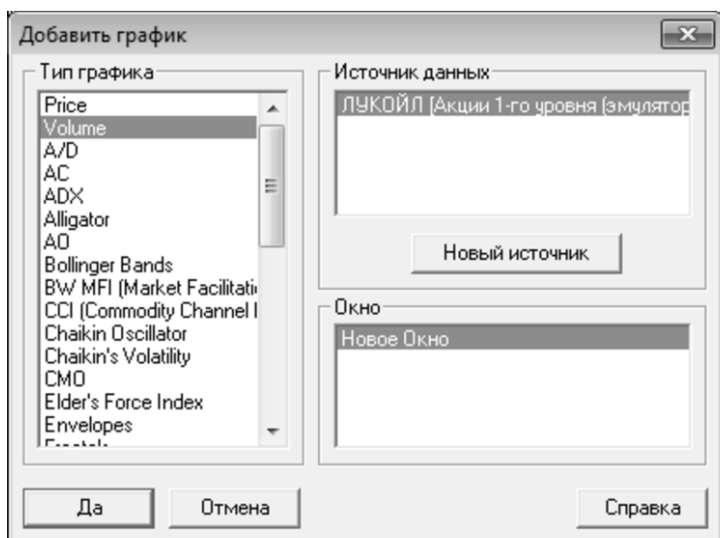


**Рис. 3.26.** Настройка параметров оформления

С помощью соответствующих параметров можно выбрать цвет фона области графика, цвет осей и линий сетки, а также цвет и толщину линий трендов и линий уровней. Для перехода в режим настройки параметров шрифта нажмите кнопку, расположенную справа от поля *Шрифт*.

Что касается вкладки *Текущее окно диаграммы*, то там можно указать ряд дополнительных параметров. В частности, здесь осуществляется управление отображением заголовка (легенды) графика, горизонтальной сетки, а также указываются параметры автоматического масштабирования.

Первый этап формирования графика завершается нажатием в данном окне кнопки *Сохранить*. Тем самым осуществляется переход ко второму этапу – при этом на экране отображается окно, изображенное на рис. 3.27.



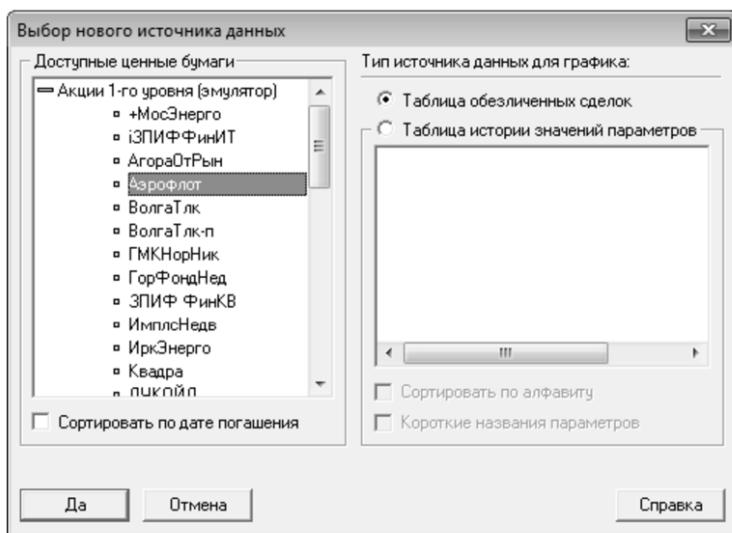
**Рис. 3.27.** Второй этап построения графика

В левой части данного окна нужно щелчком мыши выбрать тип графика, который вы намерены построить. Чтобы построить график по цене последней сделки, выберите вариант *Price*, для построения графика по объему последней сделки – вариант *Volume*. Что касается остальных предложенных в списке типов графиков, то они представляют собой не что иное, как различные индикаторы технического анализа (подробнее см. в главе 2 раздел «Работа с техническими индикаторами»).

Далее нужно указать финансовый инструмент, по которому вы хотите сформировать график. Для этого нажмите кнопку *Новый источник* – в результате на экране откроется окно, которое показано на рис. 3.28.

В левой части данного окна нужно щелчком мыши выбрать финансовый инструмент, по которому вы намерены построить график. В правой части окна с помощью переключателя укажите тип источника данных для построения графика. По умолчанию переключатель установлен в положение *Таблица обезличенных сделок* – этот вариант позволяет строить график по цене и объему сделки, и именно он рекомендуется начинающим трейдерам (в принципе, данный вариант является более востребованным и у

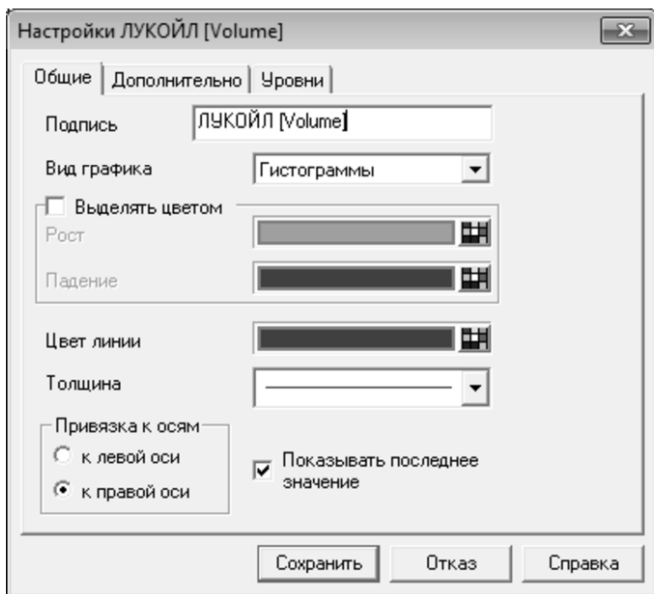
опытных биржевых игроков). Если же переключатель установить в положение *Таблица истории значений параметров*, то ниже откроется список параметров, каждый из которых также можно использовать в качестве источника данных для построения графика. Это может быть, например, номинал бумаги, цена открытия, лучшая цена спроса, количество заявок на продажу, доходность последней сделки и т. д. С помощью флажков *Сортировать по алфавиту* можно отсортировать содержимое списка в алфавитном порядке (это помогает быстро найти требуемый параметр), а при установленном флажке *Короткие названия параметров* можно включить режим отображения коротких наименований параметров.



**Рис. 3.28.** Выбор финансового инструмента для построения графика

Завершается выбор источника данных нажатием кнопки *Да*. После этого нужно нажать также кнопку *Да* и в окне второго этапа настройки графика (см. рис. 3.27). Если в данный момент у вас уже есть несколько сформированных графиков, то предварительно укажите окно для формирования данного графика. Чтобы он был построен в новом окне, выберите значение *Новое окно*.

Третий, заключительный этап формирования графика выполняется в окне, изображенном на рис. 3.29.



**Рис. 3.29.** Третий этап построения графика

В данном режиме осуществляется настройка вида биржевого графика. Как видно на рисунке, данное окно состоит из трех вкладок, и далее мы рассмотрим порядок действий на каждой из них. Отметим, что не все параметры данного окна являются обязательными для заполнения.

На вкладке *Общие* (см. рис. 3.29) в поле *Подпись* вы можете с клавиатуры отредактировать автоматически сформированную подпись к линии графика – это бывает полезно, например, чтобы сделать легенду более компактной, а также в ряде иных случаев.

Затем в поле *Вид графика* из раскрывающегося списка нужно выбрать вид биржевого графика. Возможны следующие варианты: *Линии*, *Гистограммы*, *Свечи*, *Бары*, *Точки* и *Пунктир*.

Вы можете настроить автоматическую раскраску элементов графика в зависимости от того, в каком направлении изменяются

значения индикатора в рамках соответствующего промежутка времени. Для этого установите флажок *Выделять цветом*, и в соответствующих полях (они откроются для редактирования только при установленном данном флажке) укажите цвета для отображения повышения и понижения значения.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Графики вида *Price* и *Volume* будут менять цвет в зависимости от направления движения цены в заданном интервале времени.

В полях *Цвет линии* и *Толщина* указывается соответственно цвет линии и ее толщина.

С помощью переключателя *Привязка к осям* нужно указать ось, в соответствии с которой будет производиться масштабирование графика по вертикали. По умолчанию данный переключатель установлен в положение *к правой оси*.

Вы можете включить настройку, при которой последнее значение цены (или настраиваемого индикатора) будет отображаться на оси графика – для этого нужно установить флажок *Показывать последнее значение*.

Дальнейшие настройки выполняются на вкладке *Дополнительно*, содержимое которой показано на рис. 3.30.

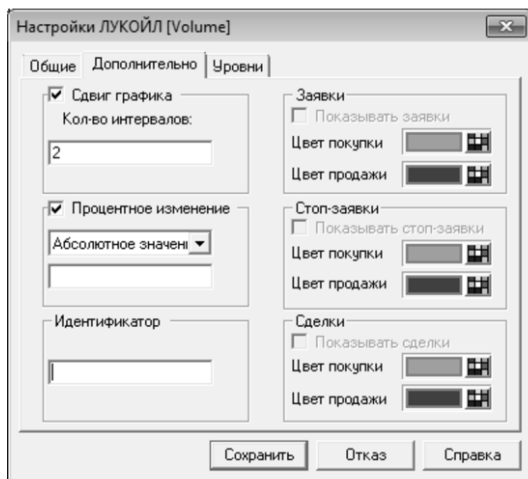


Рис. 3.30. Настройка дополнительных параметров

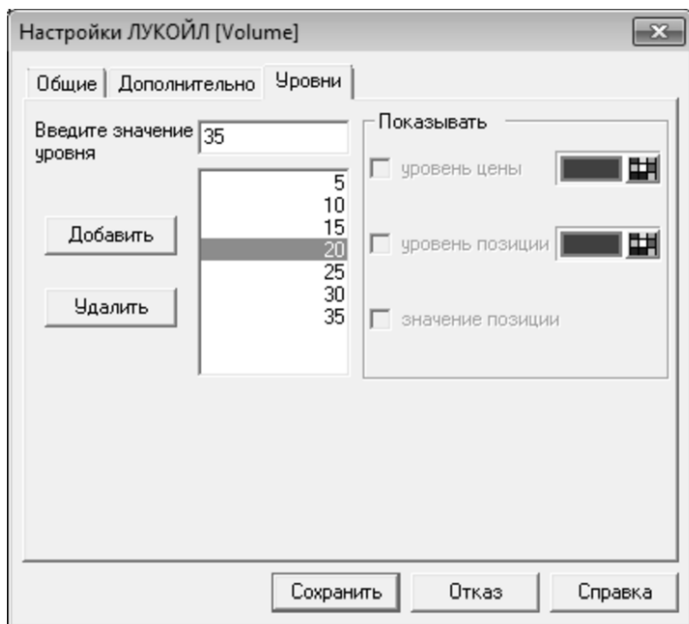
В программе реализована возможность сдвижения графика вперед или назад по оси времени на определенное количество интервалов. Для этого на вкладке *Дополнительно* нужно установить флажок *Сдвиг графика*, и в расположенном ниже поле (обратите внимание – оно становится доступным для редактирования только при установленном данном флажке) с клавиатуры введите требуемое число интервалов. Чтобы сдвинуть график в направлении будущего времени, вводите положительное значение, а для сдвижения в обратном направлении (к прошлому) – отрицательное значение.

Возможности программы предусматривают построение графиков как на основании абсолютных значений параметров, так и на основании их относительного отклонения от первоначального значения, выраженного в процентах. Первый вариант предлагается использовать по умолчанию, а для включения второго нужно установить флажок *Процентное изменение*, и из расположенного ниже раскрывающегося списка выбрать тип исходных данных:

- *Цена закрытия* – при выборе данного значения в качестве исходного параметра будет использоваться цена финансового инструмента, сложившаяся на конец предыдущего торгового дня;
- *Абсолютное значение* – в данном случае нужно ввести конкретное значение исходного параметра (для этого предназначено расположенное ниже поле).

В поле *Идентификатор* можно с клавиатур вводить произвольный строковый идентификатор данного графика. Значение данного параметра используется при получении доступа к указанному графику средствами языка QPLC. Для начинающих биржевых игроков это слишком сложно, поэтому данный параметр можно оставить незаполненным.

На вкладке *Уровни*, содержимое которой показано на рис. 3.31, можно задать конкретные числовые значения для горизонтальных линий, отображаемых на графике.



**Рис. 3.31.** Настройка отображения уровней

Смысл в данном случае состоит в том, что на графике самые важные уровни будут обозначены соответствующими горизонтальными линиями, и вам будет проще наблюдать, в каких местах график пересек важное или критическое значение (например, цена финансового инструмента опустилась ниже 20 рублей, или поднялась выше 30 рублей). Чтобы добавить числовое значение уровня, введите его с клавиатуры в поле *Введите значение уровня*, и нажмите кнопку *Добавить* – после этого он отобразится в расположенном ниже списке, и вы сможете добавить новое значение. Для удаления значения уровня выделите его в списке щелчком мыши и нажмите кнопку *Удалить*, но при этом помните, что программа не выдает дополнительный запрос на подтверждение операции удаления.

После нажатия в данном окне кнопки *Сохранить* (эта кнопка доступна независимо от открытой в данный момент вкладки) на экране отобразится окно с графиком, построенным в

соответствии с указанными параметрами. Пример готового биржевого графика представлен на рис. 3.32.



**Рис. 3.32.** Биржевой график в программе QUIK

На данном рисунке представлен график, оформленный в виде японских свечей, с интервалом обновления данных 1 минута.

Готовый график можно анализировать, распечатывать, изменять масштаб и интервал обновления, иными словами – редактировать практически любые его параметры. Для этого предназначены команды контекстного меню, вызываемого нажатием правой кнопки мыши в рабочей области графика. Отметим, что наиболее полный набор команд в контекстном меню отображается в случае, когда оно вызвано в свободном месте рабочей области, а не непосредственно на графике.

Чтобы просмотреть и, при необходимости – отредактировать параметры построения графика, вы можете вернуться на каждый из трех этапов его настройки. Для возврата к первому этапу (см. рис. 3.25) выполните в контекстном меню команду *Параметры текущего окна*, для возврата ко второму этапу (см. рис. 3.27) – команду *Параметры диаграммы*, для возврата к третьему этапу (см. рис. 3.29) – команду *Параметры графика*. После редактирования параметров графика и сохранения внесенных изменений они немедленно отразятся на графике.

Чтобы изменить масштаб отображения графика, используйте в контекстном меню команды подменю *Масштабирование*, предназначенные для увеличения и уменьшения масштаба, а также для включения режима отображения всего графика. Чтобы быстро изменить интервал обновления графика, используйте команды подменю *Интервал*.

Готовый график можно сохранить в отдельном графическом файле формата **ВМР**. Для этого выполните команду контекстного меню *Сохранить в файл*, и в открывшемся окне укажите путь для сохранения и имя файла графика.

Для добавления на график технических индикаторов используйте команду контекстного меню *Добавить график (индикатор)*. При активизации данной команды на экране отображается окно, изображенное на рис. 3.27, в котором нужно выбрать требуемый индикатор. После этого откроется окно, которое показано на рис. 3.29, в котором нужно будет указать параметры технического индикатора и нажать кнопку *Сохранить*. Отметим, что набор настраиваемых параметров зависит от конкретного технического индикатора (это обусловлено специфическими особенностями каждого индикатора).

Чтобы удалить из графика технический индикатор, нажмите правую кнопку мыши и выберите его в подменю *Удалить график*. Кстати, аналогичным образом осуществляется и удаление самого графика.

## Глава 6. Торговля на валютном рынке с помощью MetaTrader

Порядок удаленной работы на фондовых биржах мы уже рассмотрели достаточно подробно, а вот интернет-трейдинг на валютном рынке до настоящего времени оставался за пределами нашего внимания. В данной главе мы устраним этот пробел и расскажем, как осуществляется удаленное участие в торгах на валютных рынках с помощью современных программных средств. При этом описание будет построено на примере программы MetaTrader – мощного многофункционального инструмента, который на момент написания данной книги является самым популярным продуктом в своей области.

Автором и разработчиком этой программы является компания MetaQuotes Software Corp ([www.metaquotes.net/ru](http://www.metaquotes.net/ru)). Торговый терминал MetaTrader представляет собой автоматизированное рабочее место трейдера, и предназначен для удаленного участия в торгах на валютных рынках Forex, CFD и Futures. Это полностью бесплатный продукт, последнюю версию которого можно скачать на сайте разработчика.

Предлагаемый к скачиванию дистрибутив занимает объем примерно 5,5 Мб. Процесс установки программы прост и понятен – для этого достаточно запустить инсталляционный файл и далее следовать указаниям Мастера установки. По окончании инсталляции в меню *Пуск* будет создана программная папка *MetaTrader*, а на Рабочем столе появится ярлык запуска программы.

Приложение функционирует во всех версиях операционной системы Windows, начиная с Windows 98. Что касается аппаратных требований, то они скромны, и ограничиваются требованиями, предъявляемыми к операционной системе.

MetaTrader является многоязычным продуктом (в числе прочих поддерживается и русский язык). Требуемый язык выбирается в начале инсталляции, и при необходимости его можно изменить уже в процессе работы с программой.

В MetaTrader предусмотрен механизм тестового (тренировочного) участия в торгах – по аналогии с тем, как это реализовано в программах интернет-трейдинга на фондовом рынке,

рассмотренных нами в предыдущих главах (более подробно порядок тестового подключения рассматривается ниже).

## **Назначение и функциональные возможности торгового терминала MetaTrader**

Функциональные возможности, реализованные в программе MetaTrader, предусматривают всех наиболее актуальных для биржевого игрока задач. В частности, с ее помощью вы можете получать котировки и новости в режиме онлайн, контролировать и управлять состоянием сформированных ордеров (ордер на валютном рынке – это аналог заявки на фондовом рынке), формировать и анализировать самые разнообразные графики, осуществлять технический анализ, и т. д. В программе реализован удобный механизм формирования и выставления ордеров, а также тестирования и оптимизации торговых стратегий. Вы можете использовать большое количество технических индикаторов, осуществлять технический анализ с помощью автоматизированных советников (точнее, эти электронные советники будут сами все анализировать и предоставлять готовую информацию), а также выполнять целый ряд иных операций, описание которых приводится далее.

### **Открытие демонстрационного и реального счетов**

Как уже отмечалось выше, возможности программы предусматривают работу как в реальном, так и в демонстрационном режиме. Соответственно, в первом случае нужно открыть реальный счет, а во втором – демонстрационный.

Сразу отметим, что открытие реального счета из программы невозможно – для этого нужно обратиться в брокерскую компанию, с которой вы будете сотрудничать, и она откроет вам счет. После этого вы сможете подключиться к своему счету из программы MetaTrader (о том, как это делается, будет рассказано далее).

Что касается демонстрационного счета, то его можно открыть непосредственно из торгового терминала MetaTrader. Кстати, вам это будет предложено сразу после установки программы, но вы можете отказаться и сделать это позже.

Чтобы открыть демонстрационный счет, запустите программу и выполните команду главного меню *Файл* ▶ *Открыть счет* – в результате на экране отобразится окно, изображенное на рис. 4.1.

**Рис. 4.1.** Открытие демонстрационного счета

В данном окне следует ввести необходимый минимум сведений. В поле *Имя* введите свое произвольное имя (не путать с логином – вам его выдадут позже), которое можно набрать и русскими символами. В поле *Страна* из раскрывающегося списка выберите страну местонахождения, затем введите название города, адрес, телефон, название области и почтовый индекс.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Такой набор личных данных может сначала смутить, и это вполне логично: ведь рассылать сведения о себе по первому требованию противоречит элементарным нормам Интернет-безопасности. Но никто не заставляет вас вводить реальные сведения – все равно их достоверность проверяться не будет.

Если учесть, что переход к следующему этапу открытия демонстрационного счета возможен только при установленном флажке *Я согласен получать новости по почте*, электронный адрес также можно ввести вымышленный – если, конечно, вы не хотите, чтобы на него приходила ненужная вам корреспонденция.

В поле *Тип счета* из раскрывающегося списка нужно выбрать тип демонстрационного счета. На выбор предлагается несколько вариантов, и здесь все зависит от того, с какой валютой и на каком рынке вы намерены тренироваться. Например, если вы хотите открыть депозит в долларах США для работы на рынке Форекс – выберите в данном поле значение *forex-usd* (кстати, именно этот вариант выбран на рис. 4.1). После этого в расположенном справа поле *Валюта депозита* отобразится название выбранной валюты (значение данного поля вручную отредактировать невозможно).

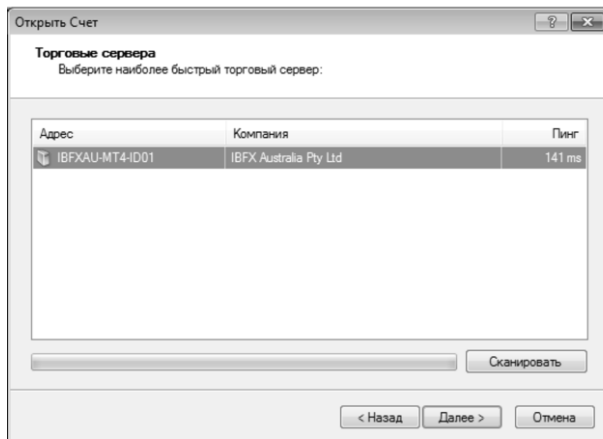
В поле *Депозит* из раскрывающегося списка выбирается сумма депозита демонстрационного счета (попросту говоря – сумма тренировочных денег, с которыми вы будете работать) в валюте депозита. По умолчанию предлагается сумма 5000, но вы можете выбрать и значительно большее значение – например, 100 000, 500 000 и даже 5 000 000.

В поле *Кредитное плечо* из раскрывающегося списка выбирается значение, характеризующее соотношение заемных и собственных средств для совершения торговых операций. По умолчанию в данном поле предлагается значение *1:100*, и если вы затрудняетесь определить, какое кредитное плечо будет оптимальным – можете оставить первоначальный вариант.

Как уже отмечалось выше, для перехода к следующему этапу необходимо установить флажок *Я согласен получать новости по почте*. После этого нажмите кнопку *Далее* – в результате отобразится окно, которое показано на рис. 4.2.

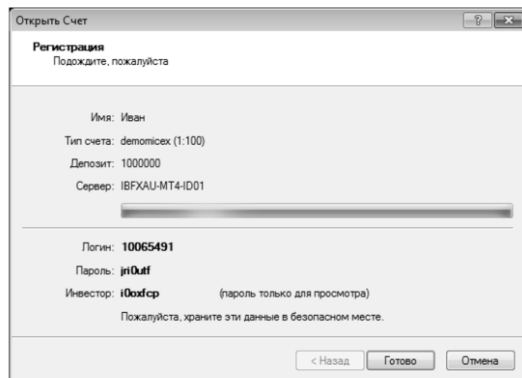
В данном окне необходимо выбрать сервер, к которому будет производиться подключение. Если в списке присутствует лишь одна позиция (как на рис. 4.2) – она будет выбрана автоматически, и вам останется лишь нажать кнопку *Далее*. Если же для выбора предлагается несколько серверов, то нужно указать наиболее подходящий из них. Таким является сервер, для которого в

колонке *Пинг* отображается наименьшее значение. Вы можете протестировать все имеющиеся в списке сервера – для этого поочередно выделяйте каждый из них щелчком мыши и нажимайте кнопку *Сканировать*: после этого значение колонки *Пинг* будет обновлено.



**Рис. 4.2.** Второй этап открытия демонстрационного счета

После выбора сервера нажмите кнопку *Далее* для перехода к заключительному этапу открытия демонстрационного счета – в результате откроется окно, изображенное на рис. 4.3.



**Рис. 4.3.** Заключительный этап открытия демонстрационного счета

В данном окне представлена сводная информация об открываемом демонстрационном счете. Помимо указанных вами на предыдущих этапах сведений (имя, тип счета, размер депозита и сервер для подключения), вам будут предоставлены учетные данные для авторизации и доступа к этому счету: логин, пароль и пароль инвестора. Последний параметр используется для подключения к демонстрационному счету только в режиме чтения: вы сможете анализировать состояние счета, изучать динамику цен и биржевые котировки, но осуществлять торговые операции будет нельзя.

### **ВНИМАНИЕ**

Сохраните предоставленные вам учетные данные в надежном месте, потому что в случае их утери вы не сможете получить доступ к своему демонстрационному счету.

Завершается процесс открытия демонстрационного счета нажатием в данном окне кнопки *Готово*. После этого счет отобразится в списке счетов, который находится в окне *Навигатор* (о том, где находится это окно, речь пойдет позже).

Вы можете сформировать как один, так и несколько демонстрационных счетов, чтобы иметь депозиты в разных валютах и тренироваться работать с разными счетами и в разных условиях.

## **Знакомство с интерфейсом и инструментарием программы**

Пользовательский интерфейс программы MetaTrader, предлагаемый по умолчанию, показан на рис. 4.4.

Основными элементами пользовательского интерфейса являются: главное меню, инструментальные панели, рабочая область с окнами и графиками, строка состояния и контекстное меню. Кратко рассмотрим каждый из перечисленных элементов.

Главное меню находится сверху окна и включает в себя следующие пункты: *Файл*, *Вид*, *Вставка*, *Графики*, *Сервис*, *Окна*, и *Справка*. Команды главного меню являются основными инструментами MetaTrader, и предназначены для вызова требуемых режимов работы и активизации соответствующих функций программы.



**Рис. 4.4.** Интерфейс программы MetaTrader

Сразу под главным меню находятся панели инструментов, многие кнопки которых дублируют соответствующие команды главного меню. Эти панели предназначены для быстрого доступа к наиболее востребованным функциям. Названия кнопок инструментальных панелей отображаются в виде всплывающих подсказок при подведении к ним указателя мыши. Вы можете самостоятельно управлять отображением панелей инструментов и выбирать только те из них, которые являются для вас наиболее актуальными. Это делается с помощью соответствующих команд подменю *Вид* ▶ *Панели инструментов*.

Центральную и самую большую часть пользовательского интерфейса программы занимает рабочая область. Ее содержимое вы можете определять самостоятельно в зависимости от текущего режима работы и от того, какие сведения в данный момент являются для вас наиболее актуальными. На рис. 4.4 в рабочей области отображается окно *Обзор рынка* (слева вверху), окно *Навигатор* (слева внизу), окно *Терминал* (вдоль нижней границы, над строкой состояния) и четыре окна с графиками (в данном случае графики оформлены на черном фоне).

Нажатием правой кнопки мыши вызывается контекстное меню, большинство команд которого дублируют аналогичные

команды главного меню и кнопки инструментальной панели. Содержимое контекстного меню зависит от того, в каком месте оно вызвано.

Строка состояния расположена внизу интерфейса, вдоль его нижней границы (под вкладками окна *Терминал*). В строке состояния показывается текущая информация: наличие связи с сервером, подсказки, и др. Ее отображением вы можете управлять самостоятельно с помощью команды главного меню *Вид ▶ Статусная строка*.

## Текущие котировки финансовых инструментов

Для работы со списком финансовых инструментов, по которым программа получает текущие котировки с удаленного сервера, предназначено окно *Обзор рынка*, расположенное по умолчанию в левой части интерфейса (см. рис. 4.4). В отдельном виде это окно представлено на рис. 4.5.

Обзор рынка: 19:59:59

Символ	Бид	Аск	Максимум	Минимум	Время
EURUSD	1.41683	1.41700	1.41829	1.39795	19:59
USDCHE	0.90296	0.90327	0.90890	0.89870	19:59
GBPUSD	1.62210	1.62252	1.62549	1.60592	19:59
USDJPY	80.739	80.773	81.959	79.170	19:59
AUDUSD	0.99681	0.99712	0.99775	0.98288	19:59
USDCAD	0.98594	0.98628	0.98645	0.98028	19:59
EURCHF	1.27945	1.27979	1.28026	1.26004	19:59
EURGBP	0.87322	0.87356	0.87595	0.86749	19:59
EURJPY	114.403	114.444	115.545	111.057	19:59
EURCAD	1.39683	1.39743	1.39729	1.37459	19:59
EURAUD	1.42103	1.42150	1.42794	1.41020	19:59
GBPCHE	1.46488	1.46547	1.46768	1.44928	19:59
GBPJPY	130.980	131.041	132.478	127.783	19:59
CHFJPY	89.400	89.446	90.663	88.014	19:59

Символы | Тиковый график

*Рис. 4.5. Окно Обзор рынка*

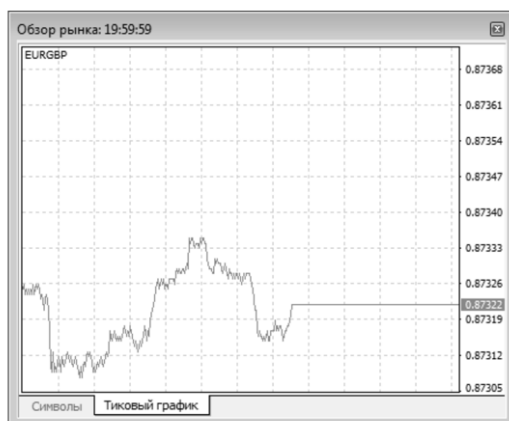
Отметим, что отображением этого окна вы можете управлять самостоятельно – для этого в главном меню программы предназначена команда *Вид ▶ Обзор рынка*, вызываемая также нажатием комбинации клавиш *Ctrl+M*.

Как видно на рисунке, данное окно состоит из двух вкладок – *Символы* и *Тиковый график*. На рис. 4.5 открыта вкладка *Символы* – на ней представлен список финансовых инструментов. В

колонке *Символ* отображается название финансового инструмента, в полях *Бид* и *Аск* – цены соответственно предложения и спроса. Эти три колонки включены в состав данного окна по умолчанию, а с помощью соответствующих команд контекстного меню, вызываемого нажатием правой кнопки мыши, можно включить также отображение колонок *Максимум*, *Минимум* и *Время*. В колонке *Время* показывается время последнего получения котировок с сервера, а в полях *Максимум* и *Минимум* – соответственно максимальная и минимальная цена финансового инструмента в течение данной торговой сессии.

Нажатием правой кнопки мыши вызывается контекстное меню, с помощью команд которого можно быстро выбрать некоторые режимы работы или изменить представление данных. Например, с помощью команды *Новый ордер* (эта команда вызывается также нажатием клавиши *F9*) осуществляется переход в режим формирования нового ордера по тому финансовому инструменту, на котором в списке установлен курсор. Также вы можете выбирать для отображения финансовые инструменты, сформировать интервальный график в отдельном окне, и др.

На вкладке *Тиковый график* автоматически генерируется тиковый график по тому финансовому инструменту, который на вкладке *Символы* выделен курсором. Пример такого графика показан на рис. 4.6.

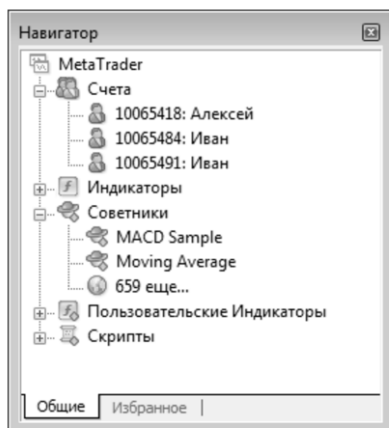


**Рис. 4.6.** Пример тикового графика

Слева вверху данного окна отображается название финансового инструмента, по которому сформирован график. Напомним, что тиковый график обновляется не через заданные интервалы времени, а после каждого изменения по финансовому инструменту. Тиковый график можно просмотреть только в данном окне, поскольку в отличие от интервальных графиков он в отдельном окне не выводится.

### **Работа со списком счетов, индикаторами и дополнительными возможностями**

Ранее уже отмечалось, что все открытые счета (как демонстрационные, так и реальные) отображаются в окне *Навигатор*. Из этого же окна осуществляется доступ и к некоторым другим возможностям программы. Данное окно по умолчанию находится в левой части интерфейса под окном *Обзор рынка* (см. рис. 4.4), а в отдельном виде оно изображено на рис. 4.7.



**Рис. 4.7.** Окно *Навигатор*

Содержимое данного окна в зависимости от назначения и функциональности разделено на пять групп: *Счета*, *Индикаторы*, *Советники*, *Пользовательские индикаторы* и *Скрипты*. Кстати, само окно состоит из двух вкладок – *Общие* и *Избранное*: на вкладке *Общие* содержится перечень всех объектов, доступ к которым

осуществляется из данного окна, а на вкладке *Избранное* можно сформировать список избранных объектов.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы открыть группу, используйте символ «плюс», а чтобы впоследствии закрыть ее – символ «минус» (эти символы отображаются слева от названия группы).

Все открытые пользователем счета хранятся в группе *Счета*. Для каждого из них отображается выданный системой логин (который используется при авторизации наряду с паролем) и имя, которое пользователь ввел самостоятельно на первом этапе открытия счета (см. рис. 4.1). Если вы работаете с несколькими счетами, то переключаться между ними можно из окна *Навигатор*: для этого щелкните правой кнопкой мыши на позиции счета, который вы хотите активизировать, и в открывшемся контекстном меню выберите команду *Логин*. Затем в открывшемся окне введите свои учетные данные (логин, пароль и сервер для подключения, эти параметры могут быть заполнены и автоматически), и нажмите кнопку *Логин*.

Из окна *Навигатор* вы можете открыть новый демонстрационный счет: для этого щелкните правой кнопкой мыши на позиции *Счета* или на названии любого из открытых ранее счетов, и в открывшемся контекстном меню выполните команду *Открыть счет* (к аналогичному результату приведет нажатие клавиши *Insert*). В результате откроется окно первого этапа открытия демонстрационного счета, с которым мы уже познакомились ранее (см. рис. 4.1).

Чтобы удалить демонстрационный счет, используйте команду контекстного меню *Удалить* или клавишу *Delete* (предварительно выделите удаляемый счет щелчком мыши). При этом программа выдаст дополнительный запрос на подтверждение операции удаления.

В группе *Индикаторы* представлен перечень технических индикаторов, которые можно добавлять к имеющимся графикам – для этого используйте команду контекстного меню *Присоединить к графику* или просто дважды щелкните мышью на интересующем вас индикаторе. В группе *Пользовательские индикаторы*

хранятся индикаторы, сформированные пользователем самостоятельно с помощью языка MetaQuotes Language 4 (в программе для этого имеется соответствующий встроенный редактор). Но учтите, что для самостоятельного создания индикаторов необходимо наличие специальных знаний. Чтобы сформировать пользовательский технический индикатор, выполните команду контекстного меню *Создать* или нажмите *Insert* (при этом курсор должен находиться или на названии папки, или на названии любого пользовательского индикатора). Чтобы отредактировать имеющийся пользовательский индикатор, используйте команду контекстного меню *Изменить*. Для удаления пользовательского индикатора (кстати, из папки *Индикаторы* удаление позиций невозможно – список этих индикаторов поставляется вместе с программой и вручную не редактируется) выделите его в списке щелчком мыши и выполните команду контекстного меню *Удалить* или нажмите *Delete*, после чего подтвердите удаление.

В группе *Советники* находится список так называемых советников (экспертов) – программ, позволяющих автоматизировать аналитическую и торговую деятельность (в частности, они могут выполнять функции технического анализа). Несколько таких советников входит в комплект поставки программы, но их можно создавать и самостоятельно с помощью встроенного редактора Meta Editor и языка MetaQuotes Language 4. Как и в случае с пользовательскими техническими индикаторами, для этого необходимо наличие специальных знаний. Для присоединения советника к графику используйте команду контекстного меню *Присоединить к графику*.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

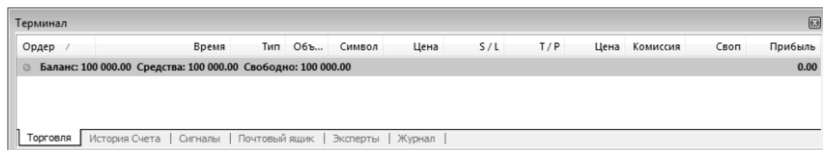
Чтобы присоединить к графику тот или иной объект (технический индикатор, советник и др.), необходимо предварительно активизировать окно этого графика, щелкнув в любом его месте мышью.

В папке *Скрипты* находятся объекты, которые также можно применять к графикам. В данном случае скрипт – это программа, написанная на языке MetaQuotes Language 4 и предназначенная для однократного выполнения (в этом ключевое отличие

скриптов от советников, которые работают все время и постоянно учитывают, и анализируют все происходящие изменения). Некоторые скрипты входят в комплект поставки программы, но их можно создавать самостоятельно – для перехода в соответствующий режим предназначена команда контекстного меню *Создать*, вызываемая на имени папки или на названии любого скрипта. С помощью команд контекстного меню *Изменить* и *Удалить* скрипты можно соответственно редактировать и удалять.

## Многофункциональное окно «Терминал»

Вдоль нижней границы интерфейса, над строкой состояния находится многофункциональное окно *Терминал* (см. рис. 4.4). Для удобства работы его можно мышью перетащить в любое удобное место интерфейса, на рис. 4.8 это окно показано в увеличенном виде.



**Рис. 4.8.** Многофункциональное окно *Терминал*

Главная задача данного окна – предоставление быстрого доступа к разным возможностям программы. На рис. 4.8 видно, что данное окно состоит из нескольких вкладок, и далее мы охарактеризуем каждую из них.

По умолчанию в окне «Терминал» открывается вкладка *Торговля*. На данной вкладке содержатся все основные сведения о торговой деятельности биржевого игрока: здесь показывается текущий баланс, приводится список открытых позиций и отложенных ордеров. Для каждой торговой позиции в соответствующих колонках представлены перечисленные ниже сведения.

- *Ордер* – в данной колонке отображается уникальный числовой идентификатор торговой операции.
- *Время* – здесь выводится лота и время открытия позиции с точностью до минуты.

- *Тип* – отображается тип торговой операции. Возможны следующие значения:
  - *Buy* – длинная позиция;
  - *Sell* – короткая позиция;
  - *Sell Stop*, *Sell Limit*, *Buy Stop* и *Buy Limit* – виды отложенных ордеров.
- *Лоты* – здесь показывается число лотов, участвующих в операции. Минимально возможное количество лотов в сделках ограничивается брокерской компанией, а максимальное – текущим состоянием депозита (попросту говоря, остатком свободных денег).
- *Символ* – в этом поле отображается название финансового инструмента по данному ордеру.
- *Цена* – здесь показывается цена открытия позиции.
- *S/L* – в этом поле представлен уровень выставленного ордера типа «Стоп-лосс», а если такой ордер не выставлен – выводится нулевое значение.
- *T/P* – в этом поле представлен уровень выставленного ордера «Тэйк-профит», а если такой ордер не выставлен – выводится нулевое значение.
- *Цена* – в данном поле отображается текущая цена финансового инструмента.
- *Комиссия* – здесь содержится автоматически рассчитанная сумма комиссионного вознаграждения, взимаемого брокерской компанией за проведение торговых операций.
- *Своп* – в этом поле фиксируется начисление свопов.
- *Прибыль* – здесь выводится финансовый результат проведенной торговой операции с учетом текущей цены. Прибыль показывается положительным числом, убыток – отрицательным.
- *Комментарии* – в данном поле отображается текст комментария к торговой операции, который вводится в окне формирования ордера (с этим окном мы познакомимся позже). Также комментарий может быть сформулирован брокерской компанией.

На вкладке *Торговля* нажатием правой кнопки мыши вызывается контекстное меню, команды которого предназначены для

перехода в режим формирования нового или редактирования имеющегося ордера, для закрытия торговой позиции и удаления ордера, для управления отображением некоторых параметров, и др.

Содержимое вкладки *История счета* представлено на рис. 4.9.

Ордер /	Время	Тип	Объ...	Символ	Цена	S / L	T / P	Время	Цена	Своп	Прибыль
7659488	2011.03.19 08:09	balance								Deposit: 100 000.00	
Прибыль: 0.00    Кредит: 0.00    Депозит: 100 000.00    Снятие: 0.00										100 000.00	

**Рис. 4.9.** Вкладка *История счета*

На данной вкладке автоматически ведется история всех зарегистрированных сделок, а также выводится текущее состояние баланса без учета открытых позиций. Представленные на данной вкладке сведения позволяют оценить эффективность всей торговой деятельности.

На вкладке *Сигналы* реализована возможность просмотра и выставления разнообразных сигналов, свидетельствующих о тех или иных событиях. В качестве сигналов можно применять любые исполняемые в операционной системе файлы (в том числе звуковые), а также отправляемые по электронной почте уведомления (сообщения).

Вкладка *Почтовый ящик*, содержимое которой показано на рис. 4.10, предназначена для работы с внутренней электронной почтой посредством встроенного почтового клиента.

Время	От	Тема
2011.03.19 08:12	IBFX Australia Pty Ltd	Registration
2011.03.19 08:10	IBFX Australia Pty Ltd	Registration
2011.03.19 08:09	IBFX Australia Pty Ltd	Registration

**Рис. 4.10.** Вкладка *Почтовый ящик*

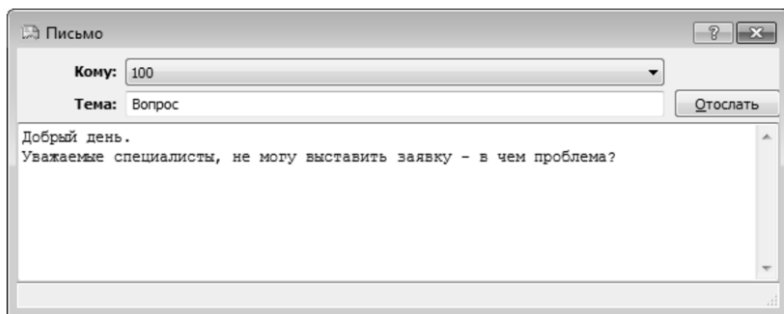
Здесь хранятся все сообщения, полученные пользователем, для каждого из них показывается время поступления с точностью

до секунды, имя отправителя и тема сообщения. Непрочитанные сообщения отображаются жирным шрифтом, а после прочтения шрифт становится обычным. Чтобы открыть поступившее сообщение для просмотра, дважды щелкните на нем мышью или воспользуйтесь командой контекстного меню *Показать*.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Почтовое сообщение считается прочитанным сразу после его открытия пользователем.

Вы можете создавать и отправлять собственные почтовые сообщения – например, чтобы задать вопрос службе технической поддержки, а также в иных необходимых случаях. Правда, это возможно только при условии, что отправка сообщений по внутренней почте разрешена обслуживающей вас брокерской компанией. Чтобы сформировать почтовое сообщение, щелкните правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выберите команду *Создать* (эта команда вызывается также нажатием клавиши *Insert*). При активизации данной команды на экране отображается окно, которое показано на рис. 4.11.



**Рис. 4.11.** Создание почтового сообщения

В данном окне в поле *Кому* из раскрывающегося списка нужно выбрать идентификатор получателя почтового сообщения. В поле *Тема* можно ввести тему письма. Заполнение данного параметра не является обязательным, но в соответствии с правилами деловой переписки тему все же рекомендуется ввести. Текст

письма вводится с клавиатуры в большом текстовом поле, которое занимает всю основную часть интерфейса. Чтобы отправить почтовое сообщение, нажмите кнопку *Отослать*. Учтите, что отправка производится немедленно, и после этого отредактировать письмо вы уже не сможете.

Для удаления почтового сообщения из списка нужно установить на него курсор и выполнить команду контекстного меню *Удалить* либо нажать клавишу *Delete*. При этом следует соблюдать осторожность, поскольку программа не выдает дополнительный запрос на подтверждение операции удаления.

На вкладке *Эксперты* хранится информация о работе прикрепленного советника (эксперта). Здесь находятся все его сообщения, сведения об открытии/закрытии позиций, модификации ордеров, и др. Вы можете открыть любое сообщение эксперта для просмотра – для этого нужно щелкнуть на нем в списке правой кнопкой мыши, затем в открывшемся контекстном меню выполнить команду *Открыть*, и в появившемся окне указать путь к файлу сообщения. Также можно любое сообщение скопировать в буфер обмена – для этого выделите его в списке щелчком мыши и выполните команду контекстного меню *Копировать*.

Что касается вкладки *Журнал*, то на ней автоматически ведется журнал системных событий. В нем фиксируются сведения запуске терминала, выставлении ордеров, заключении сделок, и т. п. Любое сообщение в журнале системных событий можно открыть для просмотра с помощью команды контекстного меню *Открыть*, либо скопировать в буфер обмена – с помощью команды *Копировать*.

## **Ордера на покупку и продажу финансовых инструментов**

Как известно, смысл биржевой игры заключается в том, чтобы купить финансовые инструменты как можно дешевле, и продать их по максимально высокой цене. Из этой разницы за вычетом комиссионного вознаграждения брокерской компании и прочих обязательных платежей (при наличии таковых) и складывается прибыль биржевого игрока.

## Виды ордеров и режимы их исполнения

Поскольку все операции на валютном рынке заключаются брокером от имени клиента, трейдер формирует приказ брокеру на осуществление каждой сделки. Такой приказ называется ордером, и в программе MetaTrader реализована возможность использования перечисленных ниже видов ордеров.

▪ **Рыночный ордер** – распоряжение брокеру на покупку или продажу финансового инструмента по текущей цене. При исполнении рыночного ордера происходит открытие торговой позиции. В данном случае покупка осуществляется по цене спроса (Ask), а продажа – по цене предложения (Bid). Отметим, что к рыночному ордеру можно прикрепить ордера видов «Стоп-лосс» и «Тэйк-профит» (их описание приводится далее). Что касается режима исполнения рыночных ордеров, то он может зависеть от конкретного финансового инструмента (более подробно о режимах исполнения ордеров также будет рассказано ниже).

▪ **Отложенный ордер** – распоряжение брокеру на покупку или продажу финансового инструмента в будущем по заданной цене. Ордера данного вида применяются для открытия торговой позиции при условии, что будущие котировки будут равняться определенному уровню. Отметим, что к отложенному ордеру вы можете прикрепить ордера типа «Стоп-лосс» и «Тэйк-профит» (после срабатывания отложенного ордера эти ордера будут автоматически прикреплены к открытой позиции). Отложенные ордера подразделяются на четыре типа:

• **Buy Limit** – подразумевает покупку финансового инструмента при условии, что цена спроса будет равняться установленному значению. Особенность ситуации заключается в том, что при этом текущий уровень цен превышает значение, указанное в ордере. Как правило, такие ордера формируются в расчете на то, что цена финансового инструмента, снизившись до какого-то предела, начнет повышаться.

• **Buy Stop** – покупка осуществляется при условии соответствия цены спроса определенному значению.

Здесь специфика состоит в том, что текущий уровень цен меньше значения, указанное в ордере. Как правило, такие ордера формируются в расчете на то, что цена финансового инструмента продолжит расти после преодоления некоего уровня.

- **Sell Limit** – продажа осуществляется при условии соответствия будущей цены предложения определенному значению. В данном случае текущий уровень цен меньше значения, указанного в ордере. Как правило, такие ордера формируются в расчете на то, что цена финансового инструмента, поднявшись до какого-то предела, будет уменьшаться.
- **Sell Stop** – продажа осуществляется при условии соответствия будущей цены предложения определенному значению. В данном случае текущий уровень цен больше значения, указанного в ордере. Как правило, такие ордера формируются в расчете на то, что цена финансового инструмента продолжит свое снижение после преодоления некоего уровня.
- **Стоп-лосс** – ордера данного вида используются для минимизации потерь в ситуации, когда цена финансового инструмента начала снижаться. В момент достижения ценой уровня, за которым начнется убыток, будет выполнено автоматическое закрытие позиции. Отметим, что ордер «стоп-лосс» всегда связан с открытой позицией либо с отложенным ордером, и передается брокеру только вместе с рыночным или отложенным ордером. Условия этого ордера для длинных позиций проверяются по цене предложения, а для коротких позиций – по цене спроса.
- **Тэйк-профит** – ордера данного вида используются для своевременного получения прибыли при достижении ценой финансового инструмента прогнозируемого уровня. После исполнения данного ордера позиция будет автоматически закрыта. Отметим, что ордер «тэйк-профит» всегда связан с открытой позицией либо с отложенным ордером, и передается брокеру только вместе с рыночным или отложенным ордером. Условия этого ордера для длинных

позиций проверяются по цене предложения, а для коротких позиций – по цене спроса.

Возможности торгового терминала MetaTrader предусматривают три режима исполнения рыночных ордеров: немедленное исполнение, исполнение по запросу и исполнение по рынку.

### **ВНИМАНИЕ**

Для каждого финансового инструмента выбор режима исполнения рыночного ордера выполняется брокером.

В режиме немедленного исполнения ордер исполняется по цене, предложенной брокеру. В момент отправки ордера на исполнение программа автоматически подставляет в него текущие цены. Если брокер согласен принять данные цены – ордер автоматически исполняется. Если же брокер не соглашается с данной ценой, он возвращает ордер, указав в нем цену, по которой данный ордер может быть исполнен.

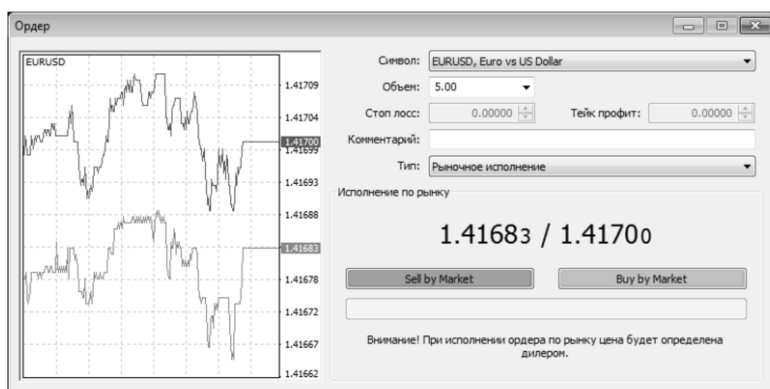
В режиме исполнения по запросу рыночный ордер проводится по цене, которая предварительно была получена от брокера. На практике это выглядит следующим образом: перед отправкой ордера выполняется запрос брокеру относительно возможных цен исполнения данного ордера. После того как брокер пришлет цены, можно проанализировать целесообразность возможных сделок и, соответственно, либо подтвердить выставление ордера, либо отклонить его.

Что касается исполнения по рынку, то в данном случае брокер самостоятельно, без согласования с трейдером определяет цену финансового инструмента. В данном случае подразумевается, что трейдер заранее согласен с ценой, определенной брокером.

### **Открытие позиции**

Под открытием позиции подразумевается первичное приобретение или продажа определенного финансового инструмента. Также эта процедура называется «вход на рынок». Очевидно, что открытие позиции подразумевает формирование и выставление соответствующего ордера.

Чтобы сформировать ордер на покупку или продажу финансового инструмента, выполните команду главного меню *Сервис* ▶ *Новый ордер*, вызываемую также нажатием клавиши *F9*, или нажмите в инструментальной панели кнопку *Новый ордер*. Напомним, что также переход в режим формирования ордера возможен с помощью соответствующей команды контекстного меню, вызываемого в окне *Обзор рынка* (см. рис. 4.5) и на вкладке *Торговля* окна *Терминал* (см. рис. 4.8). При выполнении любого из перечисленных действий на экране открывается окно формирования ордера, изображенное на рис. 4.12.



**Рис. 4.12.** Формирование ордера

В данном окне в поле *Символ* нужно из раскрывающегося списка выбрать символ финансового инструмента, по которому открывается позиция (осуществляется вход на рынок). После заполнения данного поля в левой части окна автоматически отобразится соответствующий биржевой график.

В поле *Объем* нужно указать количество финансового инструмента, которое вы намерены приобрести или продать. Данный параметр выражается в лотах, заполнить поле можно как с клавиатуры, так и из раскрывающегося списка путем выбора одного из предложенных стандартных значений.

В полях *Стоп-лосс* и *Тейк-профит* можно указать уровни соответствующих ордеров (эти параметры необязательны для заполнения).

В поле *Комментарий* при необходимости можно с клавиатуры ввести дополнительную информацию произвольного характера, относящуюся к данному финансовому инструменту. Данный параметр не является обязательным для заполнения, но если вы решите ввести комментарий – помните, что его длина не должна превышать 25 символов. Также учитывайте, что брокер вправе дополнить ваш комментарий собственным текстом (не более 6 символов), либо полностью заменить его.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

После открытия позиции текст комментария становится недоступным для редактирования.

Порядок дальнейших действий определяется тем, ордер какого типа вы намерены выставить. Если вы формируете рыночный ордер, то при рыночном исполнении (напомним, что режим исполнения определяется брокером и зависит от конкретного финансового инструмента) вам останется лишь нажать кнопку *Sell By Market* – на открытие короткой позиции, или *Buy by Market* – на открытие длинной позиции.

Если рыночный ордер выставляется в режиме немедленного исполнения, то с помощью параметра *Использовать максимальное отклонение от запрошенной цены* можно включить или выключить использование механизма отклонения цен. Если он установлен, то в поле *Максимальное отклонение* можно ввести размер максимально допустимого отклонения цены. В данном случае алгоритм выставления ордера выглядит следующим образом. Если брокер не согласен с предложенной ценой и предлагает свою цену финансового инструмента, то программа автоматически вычисляет отклонение предложенной брокером цены от первоначальной цены, выставленной трейдером. Если это отклонение не превышает заданных параметров – ордер автоматически исполняется по предложенной брокером цене без дополнительного уведомления трейдера. В случае же превышения брокер просто уведомляет трейдера о том, по каким ценам он может исполнить данный ордер.

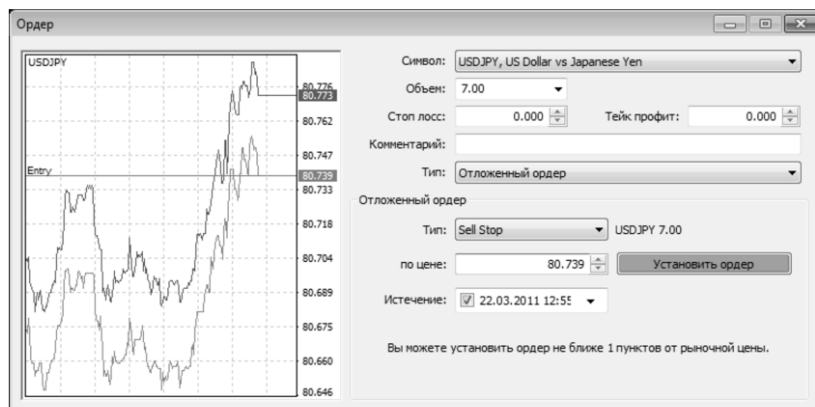
Если же для рыночного ордера установлен режим исполнения «по запросу», то предварительно необходимо получить у

брокера котировки по данному финансовому инструменту, нажав для этого кнопку *Запрос*. До этого момента кнопки *Sell By Market* и *Buy by Market* будут заблокированы. При получении котировок быстро принять решение – выставлять ордер или нет, поскольку они являются актуальными лишь в течение нескольких секунд, после чего кнопки *Sell By Market* и *Buy by Market* вновь заблокируются, и придется отправлять новый запрос.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Текущий режим исполнения рыночного ордера отображается чуть ниже параметра *Тип* (на рис. 4.12 используется режим *Исполнение по рынку*).

Если же вы хотите выставить отложенный ордер, то в поле *Тип* из раскрывающегося списка нужно выбрать значение *Отложенный ордер*. В данном случае окно формирования ордера примет вид, как показано на рис. 4.13.



**Рис. 4.13.** Выставление отложенного ордера

В данном случае, помимо уже знакомых нам параметров, нужно заполнить еще несколько полей. В поле *Тип*, которое находится в выделенной области *Отложенный ордер*, из раскрывающегося списка нужно выбрать тип отложенного ордера (описание типов ордеров приведено в предыдущем разделе). По умолчанию в данном поле предлагается значение *Sell Stop*.

В поле *По цене* нужно указать цену финансового инструмента, при достижении которой должен сработать данный отложенный ордер.

С помощью параметра *Истечение* указывается срок, на протяжении которого отложенный ордер будет считаться актуальным. Для этого нужно установить флажок, и справа указать дату и время с точностью до секунды (требуемое значение можно ввести как с клавиатуры, так и выбрать в календаре, который находится в раскрывающемся списке). Если до указанного в данном поле срока ордер не сработает, он автоматически снимается и удаляется.

### **ВНИМАНИЕ**

В программе существует важное ограничение, заключающееся в том, что срок действия отложенного ордера должен быть не менее 10 минут.

Чтобы отправить отложенный ордер на исполнение в соответствии с установленными параметрами, нажмите в данном окне кнопку *Установить ордер*.

Чтобы просмотреть и, при необходимости – отредактировать параметры сформированного ранее ордера, откройте в окне *Терминал* вкладку *Торговля* (см. рис. 4.8), щелкните на требуемой позиции правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выполните команду *Модифицировать или удалить ордер*.

### **Закрытие позиций**

Как уже отмечалось выше, открытие позиции происходит при покупке или продаже финансового инструмента. Но чтобы получить прибыль, необходимо закрыть позицию, выполнив операцию, направление которой является противоположным по отношению к первоначальной операции. Другими словами, если вы открыли позицию путем покупки финансового инструмента, то для закрытия позиции нужно продать этот же финансовый инструмент, и наоборот. При этом необходимо следить за тем, чтобы разница между суммами покупки и продажи обеспечивала вам прибыль в том размере, который вы считаете необходимым.

Возможности программы MetaTrader предусматривают три способа закрытия позиций: закрытие одной позиции, закрытие встречных позиций и групповое закрытие позиций.

Одиночная торговая позиция закрывается автоматически при равенстве цен значениям ордеров «Стоп-лосс» или «Тэйк-профит». Если в данном случае закрывается короткая позиция, то значения этих ордеров должны равняться цене спроса, а если закрывается длинная позиция – цене предложения.

Торговые позиции можно закрывать и вручную. Для этого нужно в окне *Терминал* на вкладке *Торговля* щелкнуть правой кнопкой мыши на позиции соответствующего ордера, и в открывшемся контекстном меню выполнить команду *Закрыть ордер*. Если же закрываемый ордер был выставлен с режимом исполнения «по запросу», то вначале с помощью кнопки *Запрос* необходимо получить актуальные котировки – только после этого становится доступной кнопка закрытия позиции.

Закрытие встречных позиций подразумевает, что вы закрываете две позиции противоположного направления по одному и тому же финансовому инструменту. Другими словами, если у вас по одному финансовому инструменту выставлено два ордера – один на покупку, а другой – на продажу, то вы можете закрыть их одновременно. Необходимые действия выполняются в окне ввода и редактирования ордера: для этого в поле *Тип* нужно из раскрывающегося списка выбрать значение *Закрыть встречной позицией*. После этого в нижней части окна отобразится перечень имеющихся встречных позиций, в котором нужно указать ту, вместе с которой вы хотите закрыть данную позицию. При этом станет доступной кнопка *Закрыть*, при нажатии которой будут закрыты обе встречные позиции.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Если количество лотов в закрываемых встречных позициях было разным, то закрыта будет только одна из них. Вторая торговая позиция останется открытой, но количество лотов в ней уменьшится на объем закрытой встречной позиции. Другими словами, если в ордере на покупку было указано 10 лотов финансового инструмента, а в закрываемом встречном ордере на продажу – 8 лотов, то после операции закрытия встречных позиций ордер на покупку по-прежнему будет открытым, но в нем останется лишь 2 лота ( $10-8=2$ ).

Подобным образом можно закрывать и сразу несколько встречных позиций. Это также делается в окне ввода и редактирования ордера – для этого в поле Тип нужно выбрать значение *Множественное закрытие встречных позиций*. В результате отобразится список имеющихся встречных позиций, а также появится кнопка *Множественное закрытие встречных позиций*, с помощью которой выполняется данная операция. При этом соблюдаются перечисленные ниже правила.

- Процесс закрытия выполняется попарно, с учетом времени открытия позиций и в соответствии с алгоритмом закрытия двух встречных позиций.
- Если разница лотов закрываемых противоположных позиций не равна нулю, то в результате операции будет автоматически открыта новая позиция с объемом, равным этой разности. Другими словами, если в ордере на покупку было указано 10 лотов финансового инструмента, а в закрываемом встречном ордере на продажу – 14 лотов, то после операции закрытия встречных позиций будет автоматически сформирован ордер на продажу, в котором будет указано количество 4 лота.
- Вновь открытая позиция может принимать участие в дальнейшем процессе множественного закрытия, но – в соответствии со своим временем открытия. Так может продолжаться до того момента, пока не закроются все позиции либо пока не откроется новая позиция по результатам последнего закрытия.

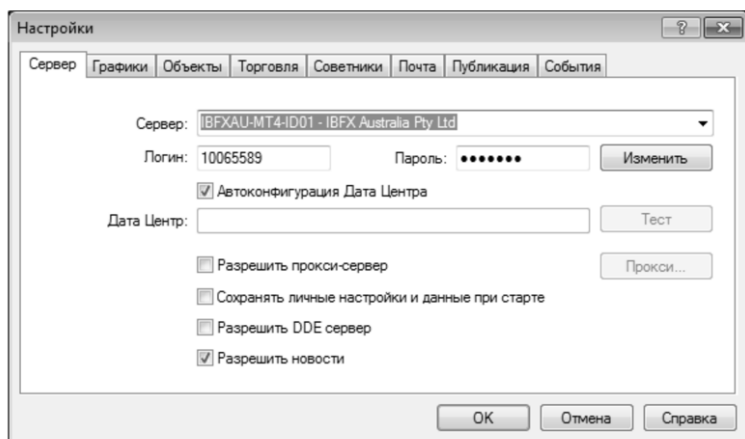
При закрытии встречных позиций в поле *Комментарий* окна редактирования ордера будет автоматически вноситься соответствующая информация.

## **Просмотр и редактирование настроек программы**

Программа MetaTrader отличается хорошей настраиваемостью, что позволяет легко адаптировать ее к специфике работы конкретного пользователя. Несмотря на то, что в большинстве случаев предлагаемые по умолчанию параметры настройки являются оптимальными (особенно это касается начинающих трейдеров), иногда возникает необходимость внести в них

некоторые корректировки, чтобы максимально приблизить программу к своим потребностям.

Для перехода в режим настройки параметров необходимо выполнить команду главного меню *Сервис* ► *Настройки* или нажать комбинацию клавиш *Ctrl+O*. В любом случае на экране отобразится окно, которое показано на рис. 4.14.

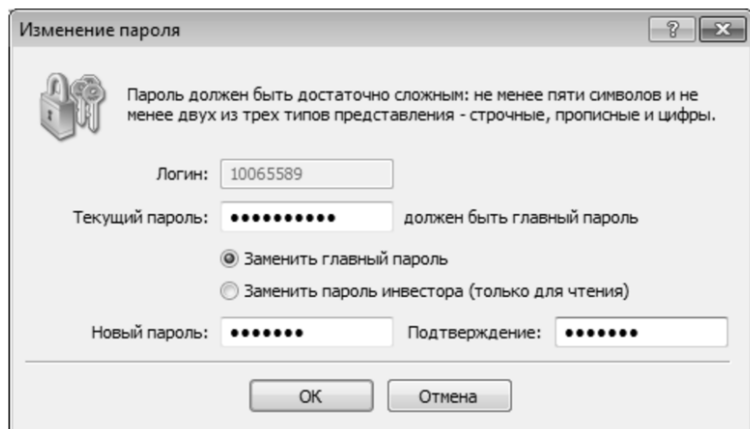


**Рис. 4.14.** *Настройка программы, вкладка Сервер*

Как видно на рисунке, данное окно включает в себя несколько вкладок. На этих вкладках собраны однотипные, сходные по назначению и функциональности параметры настройки. Подробное описание всех параметров приводить нет необходимости, поэтому мы остановимся только на тех из них, которые являются актуальными для большинства пользователей. Отметим, что порядок настройки и использования ряда параметров прост и интуитивно понятен, поэтому они также не требуют детального описания.

По умолчанию в данном окне открывается вкладка *Сервер*, содержимое которой показано на рис. 4.14. Здесь вы можете отредактировать некоторые параметры подключения к удаленному серверу. Например, часто пользователи хотят изменить пароль – такое намерение является вполне логичным и продиктовано желанием защитить свои данные от несанкционированного

доступа. Чтобы изменить пароль, нажмите кнопку *Изменить* – в результате на экране откроется окно, изображенное на рис. 4.15.



**Рис. 4.15.** *Изменение пароля*

Учтите, что для изменения пароля необходимо знать и ввести прежний пароль – поэтому если вы забыли, то просто так поменять пароль вы не сможете. Восстановить старый пароль можно из информационного письма, присланного вам сразу после регистрации.

Как уже отмечалось ранее, в программе реализована возможность использования двух паролей для одного и того же логина: первый пароль является главным и предоставляет полный доступ к счету, а второй является инвесторским и позволяет лишь просматривать данные (без осуществления торговых операций, то есть доступ «в режиме чтения»). В зависимости от того, какой пароль вы хотите заменить, установите переключатель в соответствующее положение. После этого в соответствующих полях с клавиатуры введите старый и новый пароли, причем новый пароль следует ввести дважды с целью исключения ошибки при вводе. Завершается изменение пароля нажатием в данном окне кнопки *ОК*.

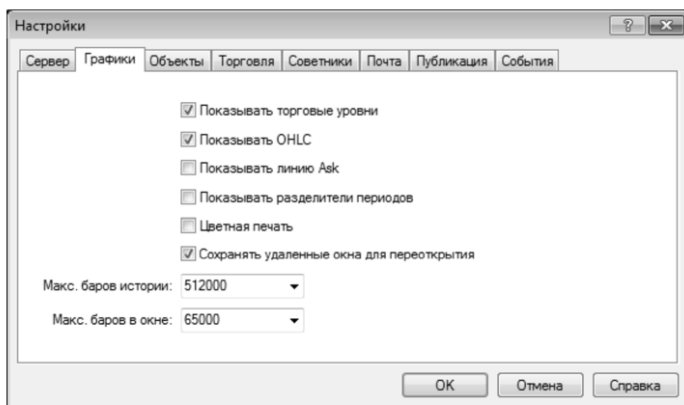
Если вы хотите подключаться к Интернету через прокси-сервер, установите флажок *Разрешить прокси-сервер* (см. рис. 4.14),

нажмите расположенную справа кнопку *Прокси*, и в открывшемся окне укажите требуемые параметры прокси-сервера.

### ВНИМАНИЕ

По умолчанию все параметры на вкладке *Сервер* настроены так, чтобы обеспечить наиболее оптимальный режим работы. Поэтому без серьезных на то оснований редактировать их не рекомендуется – неквалифицированное изменение настроек может стать причиной нестабильной работы или вообще привести к потере соединения с сервером.

На вкладке *Графики*, содержимое которой показано на рис. 4.16, осуществляется настройка графического представления информации (порядок работы с самими графиками рассматривается ниже, в соответствующем разделе).



**Рис. 4.16.** Настройка формирования и отображения графиков

На данном рисунке показаны значения параметров, которые используются в программе по умолчанию.

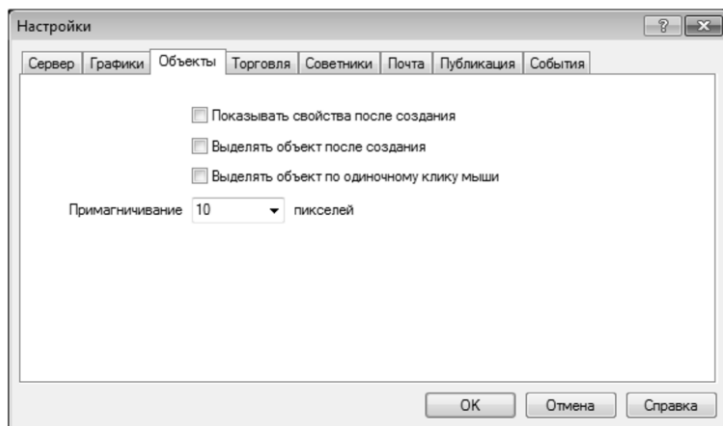
В программе реализована возможность отображения на графике линий открытых и отложенных ордеров. Это позволяет наглядно увидеть место открытия позиции и срабатывания отложенного ордера, ордера стоп-лосс или тэйк-профит. Помимо очевидного удобства, данная возможность существенно упрощает работу и позволяет минимизировать вероятность

возникновения ошибок по причине невнимательности, недостатка опыта и вообще «человеческого фактора». Чтобы задействовать эту возможность, нужно на вкладке *Графики* установить флажок *Показывать торговые уровни*.

Если установить флажок *Показывать ОНЛС*, то в левом верхнем углу графика будет отображаться расшифровка представленных на нем данных, а именно: наименование финансового инструмента, период графика, цена открытия бара, максимальная цена бара, минимальная цена и цена закрытия. Актуальность данного параметра обусловлена тем, что при отражении на графике динамики цен порой бывает очень трудно на глаз определить точные параметры бара.

Графики в программе строятся по ценам предложения. Однако в целом ряде случаев необходимо наличие на них информации и о цене спроса. Характерный пример – открытие длинных торговых позиций и закрытие коротких. Чтобы на графике отобразилась информация о цене спроса, установите на вкладке *Графики* флажок *Показывать линию Ask*.

На рис. 4.17 показаны параметры, находящиеся на вкладке *Объекты*.



**Рис. 4.17.** *Настройка графических объектов*

На данной вкладке осуществляется настройка графических объектов. К графическим объектам в программе MetaTrader

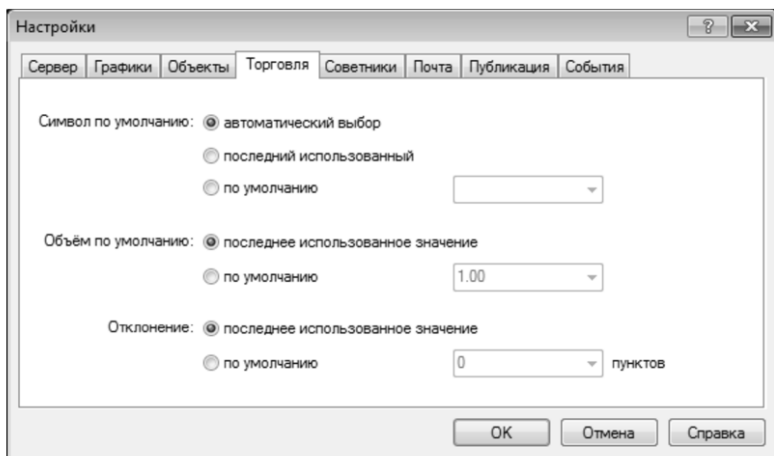
относятся технические индикаторы (в том числе и пользовательские), текст (например, текстовые комментарии можно добавлять в графики, об этом будет рассказано позже), значки, геометрические фигуры и линейные инструменты, доступ к которым осуществляется с помощью соответствующих кнопок инструментальных панелей.

Если на вкладке *Объекты* установлен флажок *Показывать свойства после создания*, то после вставки или применения любого графического объекта на экране будет отображаться окно просмотра и редактирования его параметров. Каждый объект имеет свой набор параметров: например, у линии это толщина и цвет, у технического индикатора – период сигнальной линии, у текста – размер и стиль начертания шрифта, и т. д., и эти свойства вы сможете просмотреть или отредактировать сразу после вставки объекта. Эта возможность особенно полезна в случаях, когда на графике имеется большое количество разных объектов (линии тренда, текстовые комментарии, технические индикаторы, и т. п.).

В отличие от технических индикаторов, такие объекты как линии, текст, значки и фигуры наносятся на график вручную. Не всегда удастся сразу «попасть» в нужное место – иногда придется дополнительно корректировать расположение объекта после его добавления. А чтобы переместить объект, его предварительно нужно выделить, и чтобы это можно было делать непосредственно после нанесения объекта на график, установите на вкладке *Объекты* флажок *Выделять объект после создания*.

В программе имеется два способа выделения объектов – одним или двумя щелчками мыши. Если на вкладке *Объекты* установить флажок *Выделять объект по одиночному клику мыши*, то выделение будет производиться одним щелчком (двойным щелчком в этом случае будет вызываться окно свойств объекта), а при снятом данном флажке – двумя щелчками.

На вкладке *Торговля*, содержимое которой показано на рис. 4.18, можно настроить параметры окна ввода ордера, которые будут предлагаться при создании нового ордера по умолчанию.



**Рис. 4.18.** Настройка программы, вкладка *Торговля*

С помощью переключателя символ по умолчанию можно указать, какой финансовый инструмент будет предлагаться по умолчанию при создании нового ордера (другими словами – какое значение будет подставляться по умолчанию в поле *Символ*, см. рис. 4.12 и 4.13). Если переключатель установлен в положение *автоматический выбор*, то в данное поле будет подставляться символ финансового инструмента из активного в данный момент графика. При установке переключателя в положение *последний использованный* в поле *Символ* будет подставляться символ финансового инструмента, который был задействован при формировании последнего на данный момент ордера. Если же данный переключатель установлен в положение *по умолчанию*, то справа становится доступным для редактирования поле, в котором из раскрывающегося списка нужно выбрать финансовый инструмент – он и будет предлагаться по умолчанию при создании новых ордеров.

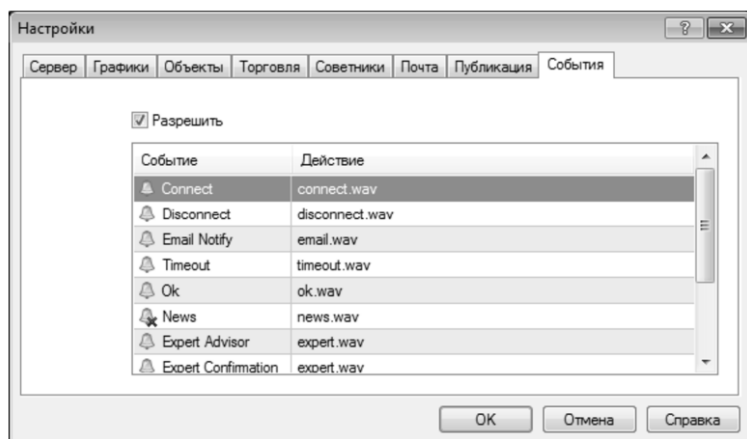
Переключатель *Объем по умолчанию* позволяет настроить автоматическое заполнение поля *Объем* (см. рис. 4.12 и 4.13), в котором указывается количество лотов покупаемого или продаваемого финансового инструмента. Если переключатель установлен в положение *последнее использованное значение*, то при создании нового ордера в поле *Объем* будет подставляться такое же

количество лотов, как и в предыдущем ордере. Если же данный переключатель установлен в положение *по умолчанию*, то справа становится доступным для редактирования поле, в котором из раскрывающегося списка или с клавиатуры можно ввести требуемое значение.

### СОВЕТ

Последний вариант удобно использовать, если вы намереваетесь создать несколько ордеров (например, 10 или 20), в которых количество лотов будет одинаковым (хотя финансовые инструменты и прочие параметры могут отличаться). Это избавит вас от необходимости каждый раз вводить количество лотов — оно будет подставляться автоматически из предыдущей операции.

В программе реализована возможность настройки оповещений пользователя о тех либо иных системных событиях. Например, при получении электронного сообщения, установке или разъединении связи, получении новости и т. п. может автоматически воспроизводиться соответствующий звуковой файл. Необходимые действия по настройке оповещений выполняются на вкладке *События*, содержимое которой показано на рис. 4.19.



**Рис. 4.19.** Настройка оповещений о системных событиях

Если вы намерены задействовать механизм оповещений, то первое, что нужно сделать на данной вкладке – это установить флажок *Разрешить* (соответственно, если вы хотите отключить данный механизм – снимите этот флажок). Все остальные параметры данного окна становятся доступными для редактирования только при установленном этом флажке. Далее расположена таблица системных событий, оповещение о которых можно настроить, расшифровка ее позиций приведена ниже.

- *Connect* – соединение с удаленным сервером и выдача оповещения об успешном соединении с сервером;
- *Disconnect* – отсутствие связи с сервером и выдача оповещения о разрыве связи.
- *Email Notify* – получение электронного почтового сообщения по электронной почте (если пришло данное оповещение, проверьте вкладку *Почтовый ящик* в окне *Терминал*, см. рис. 4.10).
- *Timeout* – наличие данного параметра обусловлено тем, что на выполнение торговых операций выделяется некоторое время. Если это время истекло, а операция не осуществлена – она закрывается, и выдается оповещение.
- *OK* – в данном случае выдается оповещение об успешном осуществлении торговой операции.
- *News* – уведомление о получении новостей (если пришло данное оповещение, проверьте вкладку *Новости* в окне *Терминал*).
- *Expert Advisor* – выдается оповещение при выполнении торговой операции советником.
- *Expert Confirmation* – данным оповещением сопровождается запрос советником на подтверждение той или иной операции (оповещение выдается только при включенном режиме ручного подтверждения).
- *Requote* – данное уведомление выдается при изменении цены, которое случилось во время подготовки торговой операции.

Вы можете выборочно включать и выключать оповещения – для этого дважды щелкните мышью на соответствующей позиции в колонке *Событие*. Действующие и отключенные

уведомления помечаются соответствующими значками (на рис. 4.19 включены все уведомления, кроме *News*).

Чтобы изменить звуковой файл для того или иного уведомления, дважды щелкните на соответствующей позиции в колонке *Действие*, и выберите требуемое значение из раскрывающегося списка.

Все изменения, выполненные в окне настройки параметров программы, вступают в силу только после нажатия в данном окне кнопки *ОК*. С помощью кнопки *Отмена* осуществляется выход из данного режима без сохранения изменений. Обе эти кнопки доступны независимо от открытой в данный момент вкладки.

## Работа с графиками

Как уже неоднократно отмечалось ранее, любой трейдер должен уметь читать и анализировать графики. В программе MetaTrader реализованы широкие функциональные возможности по настройке и построению самых разнообразных графиков, и о том, как это делать, будет рассказано далее.

С помощью программы можно создавать тиковые и интервальные графики. Напомним, что на тиковом графике изменения отражаются при каждом изменении параметра, а на интервальном – через определенный интервал времени, который вы задаете самостоятельно (например, 1 минута, 5 минут, 1 неделя, и т. д.). Что касается конфигурации графика, то в программе MetaTrader реализована возможность построения линейных графиков, графиков в виде японских свечей и в виде баров.

Кроме этого, каждый график можно дополнить самыми разнообразными техническими индикаторами, линейными объектами, геометрическими фигурами, текстовыми комментариями и др. Напомним, что помимо внушительного набора технических индикаторов, входящих в комплект поставки программы, можно создавать также неограниченное количество пользовательских технических индикаторов (правда, для этого необходимо иметь определенный опыт и специальные знания).

В программе существует несколько способов для построения графиков. Например, можно выполнить команду главного меню *Файл* ▶ *Новый график* – при этом откроется список финансовых

инструментов, в котором щелчком мыши нужно указать тот инструмент, по которому вы хотите сформировать график. Аналогичным образом можно воспользоваться кнопкой *Новый график*, которая находится в инструментальной панели (напомним, что названия кнопок инструментальных панелей отображаются в виде всплывающих подсказок при подведении к ним указателя мыши). Также можно построить график из окна *Обзор рынка* (см. рис. 4.5): для этого нужно щелкнуть правой кнопкой мыши на том финансовом инструменте, по которому вы хотите построить график, и в открывшемся контекстном меню выполнить команду *Окно графика*. Ну а самый простой вариант – из окна *Обзор рынка* просто перетащить мышью интересующий инструмент на любое открытое окно графика (правда, график, который до этого был открыт в данном окне, будет утрачен). Пример графика с настройками, предлагаемыми в программе по умолчанию, показан на рис. 4.20.



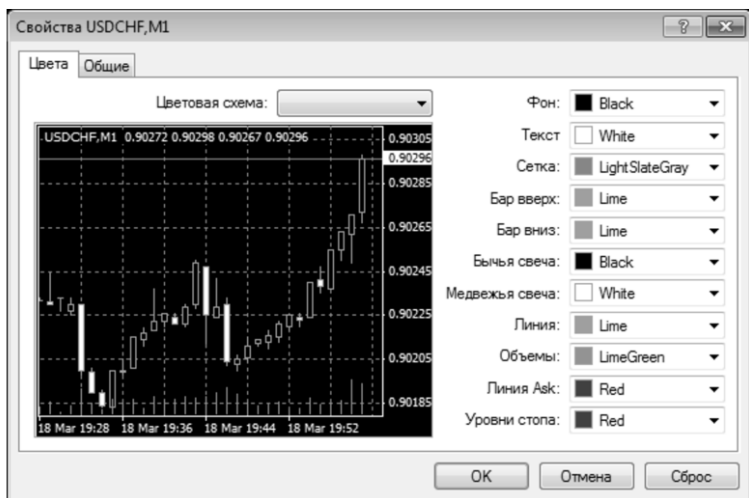
*Рис. 4.20. График в программе MetaTrader*

Здесь изображен только сам график – без технических индикаторов и прочих дополнительных объектов (фигур, линий, текста и т. д.). О том, как вставлять их на график, будет рассказано чуть позже.

В рабочей области интерфейса программы по умолчанию отображается четыре графика (см. рис. 4.4), но их может быть как больше, так и меньше. Каждый график представлен в отдельном

окне. Чтобы по отношению к графику выполнить какие-то действия (изменить настройки, вставить технический индикатор, текстовый комментарий и т. д.), нужно вначале активизировать его окно щелчком мыши.

Чтобы просмотреть и, при необходимости – отредактировать свойства графика (цветовое оформление, конфигурация графика, и др.), щелкните в любом месте его окна правой кнопкой мыши, и в открывшемся контекстном меню выберите команду *Свойства* (эта команда вызывается также нажатием клавиши *F8*). При активизации данной команды на экране отображается окно, изображенное на рис. 4.21.



**Рис. 4.21.** Просмотр и редактирование свойств графика, вкладка *Цвета*

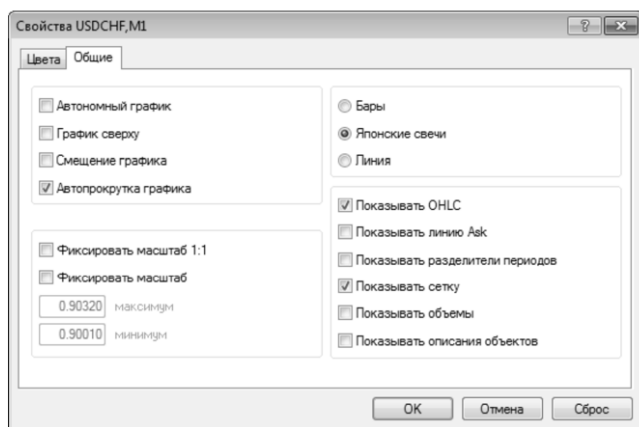
Как видно на рисунке, данное окно состоит из двух вкладок – *Цвета* и *Общие*. Как нетрудно догадаться, на вкладке *Цвета* осуществляется настройка цветового оформления графика, а на вкладке *Общие* определяются значения параметров общего характера.

Для цветового оформления графика можно использовать готовую цветовую схему, которая выбирается из раскрывающегося списка в поле *Цветовая схема*. В данном случае под цветовой

схемой подразумевается набор настроек, которые при комплексном применении образуют единый стиль оформления графика.

Наряду с этим, можно настроить цветовое оформление и вручную. Для этого в правой части вкладки предназначены поля, каждое из которых соответствует определенному элементу графика или его окна. Например, в поле *Фон* указывается цвет фона окна графика (по умолчанию – черный), в поле *Текст* – цвет текстовой информации (пояснений, подписей и т. п.), в поле *Сетка* – цвет линий сетки, и т. д.

Содержимое вкладки *Общие* представлено на рис. 4.22.



**Рис. 4.22.** Просмотр и редактирование свойств графика, вкладка *Общие*

Если на данной вкладке установить флажок *Автономный график*, то график будет отображаться в автономном режиме. Это означает, что на нем никакие обновления отражаться не будут – до тех пор, пока данный параметр не будет отключен. Другими словами, с помощью флажка *Автономный график* можно «заморозить» график в текущем состоянии на любое необходимое время.

С помощью флажка *График сверху* можно включить режим, при котором данный график будет отображаться на переднем плане, а все дополнительные объекты (технические индикаторы, линии и др.) будут отображаться как бы «под ним». Данную возможность можно включить также с помощью команды главного меню *Графики* ▶ *График сверху*.

Параметр *Автопрокрутка графика* предназначен для управления механизмом автоматической прокрутки графика по мере поступления обновлений. Если данный флажок установлен, то на графике всегда будет отображаться последний бар.

С помощью переключателя, который находится справа вверху окна, можно в любой момент изменить конфигурацию графика. Как уже отмечалось ранее, возможности программы предусматривают формирование графиков трех конфигураций – в виде японских свечей, в виде баров и линейный график. С помощью флажка *Показывать сетку* осуществляется управление отображением сетки в окне графика. Что касается остальных флажков данной вкладки, то с некоторыми из них мы уже познакомились ранее (см. рис. 4.16).

Все настройки, выполненные в окне просмотра и редактирования свойств графика, вступают в силу после нажатия кнопки *ОК*. Кнопка *Отмена* предназначена для выхода из данного режима без сохранения выполненных изменений. С помощью кнопки *Сброс* вы можете в любой момент быстро вернуться к настройкам графика, предлагаемым в программе по умолчанию. Все перечисленные кнопки доступны независимо от открытой в данный момент вкладки.

Однако изменить параметры графика можно и с помощью других инструментов. Например, для изменения масштаба отображения можно использовать команды контекстного меню *Увеличение* и *Уменьшение*, или аналогичные команду меню *Графики*. Можно действовать еще проще: для увеличения масштаба нажмите клавишу «плюс», для уменьшения – «минус».

Для изменения конфигурации графика (японские свечи, бары или линии) можно использовать соответствующие команды меню *Графики*. Чтобы изменить периодичность графика, используйте команды подменю *Графики* ▶ *Период* или аналогичные команды контекстного меню, вызываемого нажатием правой кнопки мыши. Для управления отображением сетки предназначена команда *Графики* ▶ *Сетка*, а для управления режимом автоматической прокрутки графика – команда *Графики* ▶ *Автопрокрутка*.

Чтобы добавить на график технический индикатор, вначале активизируйте окно этого графика щелчком мыши. Затем в окне

Навигатор (см. рис. 4.7) откройте папку Индикаторы, щелкните правой кнопкой мыши на позиции требуемого индикатора и в открывшемся контекстном меню выполните команду *Присоединить к графику*. В результате на экране отобразится окно настройки параметров выбранного технического индикатора, содержимое которого напрямую зависит от выбранного индикатора. В данном окне нужно указать требуемые параметры и нажать кнопку *ОК*. На рис. 4.23 представлен график с двумя техническими индикаторами: *Accelerator Oscillator* и *Volumes*.



**Рис. 4.23.** Пример графика с техническими индикаторами

Чтобы удалить с графика технический индикатор, щелкните на этом индикаторе правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выполните команду *Удалить индикатор* или *Удалить окно индикатора*.

Как уже отмечалось ранее, в программе реализована возможность добавления на график самых разнообразных дополнительных объектов. Это могут быть, например, прямые и трендовые линии, линии Фибоначчи, графические фигуры, значки, текстовые сопровождения, комментарии и пояснения, и т. д. Эти возможности позволяют кардинально повысить информативность графика и наглядность представления информации, а также сопроводить любой его фрагмент дополнительными пояснениями.

Для добавления на график дополнительных объектов используйте команды меню *Вставка* или соответствующие кнопки

инструментальной панели. Далее мы рассмотрим порядок работы с наиболее востребованными объектами.

Чтобы добавить на график вертикальную, горизонтальную или трендовую линию, используйте команды подменю *Вставка* ▶ *Линии*. Для добавления вертикальной или горизонтальной линии нужно выполнить соответствующую команду данного подменю и щелкнуть мышью в том месте, где должна проходить линия. Что касается трендовой линии, то после выполнения соответствующей команды нужно на графике мышью задать ее направление.

Во многом аналогичным образом осуществляется добавление на график и иных объектов (линий Фибоначчи, равноудаленных каналов, фигур, значков и т. д.): после выполнения соответствующей команды нужно либо щелчком мыши указать место расположения объекта, либо мышью очертить (задать) ее направление.

В программе MetaTrader реализована возможность использования такого интересного инструмента, как значок (многие конкурирующие продукты этим похвастаться не могут). Его сущность заключается в том, что вы можете поместить на график собственные пометки в любых местах, чтобы для себя зафиксировать интересные моменты и в последующем обратить на них внимание. Например, если график движется так, как вам нужно – вы можете пометить его пик или место начала движения в данном направлении значком «хорошо», а если ваши ожидания не оправдываются – значком «плохо», и т. д. Пример графика со значками показан на рис. 4.24.

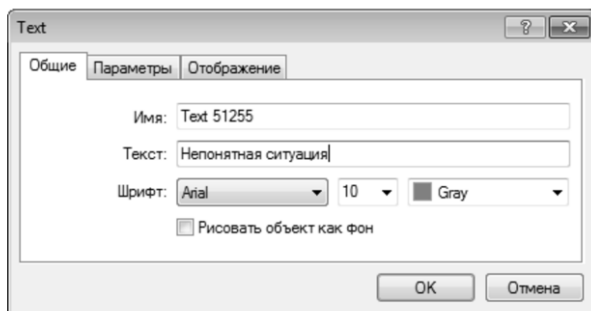


**Рис. 4.24.** График со значками

У графика, изображенного на данном рисунке, имеется три значка: «хорошо» (большой палец вверх), «плохо» (большой палец вниз) и «галочка». Выбор значков для вставки на график осуществляется с помощью соответствующих команд подменю *Вставка* ▶ *Значки*.

Любой график можно сопроводить произвольным текстовым комментарием или пояснением (например, если график начал падать – можно ввести причину падения, и т. п.). В программе реализована возможность вставки текстовых объектов двух видов: текст и текстовая метка. Порядок их добавления одинаков, а отличаются они тем, что при сдвигении графика (кстати, график можно сдвигать мышью) текстовая метка все время остается на одном и том же месте, а текст движется вместе с графиком.

Чтобы добавить на график текстовую метку, выполните команду главного меню *Вставка* ▶ *Текстовая метка*, а для добавления текста используйте команду *Вставка* ▶ *Текст*. После этого щелкните мышью в том месте окна графика, где вы хотите добавить текст – в результате на экране отобразится окно, которое показано на рис. 4.25.



**Рис. 4.25.** Параметры текстового объекта

В данном окне осуществляется настройка параметров вставляемого текстового объекта. Как видно на рисунке, окно состоит из трех вкладок. На вкладке *Общие* (см. рис. 4.25), которая открывается по умолчанию, в поле *Имя* отображается имя объекта, под которым объект впоследствии можно идентифицировать в

общем списке помещенных на график объектов, вызываемом с помощью команды контекстного меню *Список объектов* или нажатием комбинации клавиш *Ctrl+B*. Значение данного поля формируется программой автоматически, но при необходимости вы можете отредактировать его вручную.

Сам текст, который должен отображаться на графике, вводится с клавиатуры в поле *Текст*. Затем с помощью расположенных ниже параметров *Шрифт* указывается вид шрифта, его размер, а также цвет.

Что касается остальных вкладок данного окна, то в большинстве случаев оптимальными являются параметры, которые предлагаются на них по умолчанию. Текст будет вставлен после нажатия в данном окне кнопки *ОК*. Пример графика с текстовым комментарием показан на рис. 4.26.

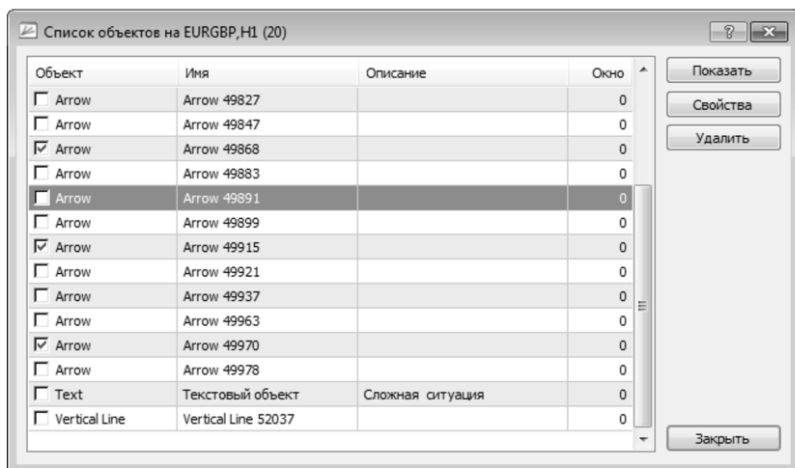


**Рис. 4.26.** Текстовый комментарий на графике

Над вставленным в график объектом (будь то текст, линия, значок, фигура и др.) можно выполнять целый ряд действий. Например, вы можете переместить объект в другое место графика. Для этого вначале выделите его двойным щелчком мыши, а затем мышью перетащите (*drag & drop*) в требуемое место. Для снятия выделения с объекта щелкните на нем правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выполните команду *Снять выделение*.

Чтобы просмотреть и, при необходимости – отредактировать параметры объекта, выделите его и выполните команду контекстного меню *Свойства «имя объекта»*.

Вы можете в любой момент просмотреть список всех объектов, нанесенных на график. Для этого выполните команду контекстного меню *Список объектов* или нажмите комбинацию клавиш *Ctrl+B* – в результате на экране отобразится окно, которое показано на рис. 4.27.



**Рис. 4.27.** Список объектов

В данном окне для каждого объекта отображается его тип, имя и описание (для текстового объекта в колонке *Описание* отображается тот текст, который будет виден на графике). Чтобы выделить объект на графике (по аналогии с тем, как это происходит при двойном щелчке мышью), пометьте его соответствующим флажком. Для перехода в режим просмотра и редактирования свойств объекта используйте кнопку *Свойства*. Чтобы быстро найти объект на графике, установите на него курсор и нажмите кнопку *Показать*.

Чтобы удалить объект с графика, выделите его в списке щелчком мыши и нажмите кнопку *Удалить*. При этом будьте внимательны, поскольку программа не выдает дополнительный запрос на подтверждение операции удаления.

## Глава 7. Роботрейдинг, или Использование роботов для биржевой торговли

Как уже неоднократно отмечалось ранее, огромную роль в биржевой игре играют факторы психологического характера. Необузданные эмоции и элементарная потеря бдительности часто становятся причиной немалых убытков. В этой главе мы расскажем о роботрейдинге как о средстве, позволяющем исключить пресловутый «человеческий фактор».

В данном случае роботрейдинг – это участие в торгах не «вживую», а с помощью специально предназначенных программ-роботов. Робот собирает и анализирует информацию, принимает решения, в общем – делает все то же, что и трейдер, но при этом руководствуется исключительно холодным расчетом, как и подобает «бездушной машине». Это обеспечивает объективный, непредвзятый и недвусмысленный подход в реализации всех процессов биржевой игры.

### Что представляет собой торговый робот?

В обывательском сознании робот представляется как сложное техническое устройство, умеющее самостоятельно передвигаться или, как минимум, выполнять определенные манипуляции в пространстве (перемещать предметы, управлять механизмами, и т. п.). Однако в случае с биржевыми роботами все обстоит несколько иначе: в данном случае робот – это обычное приложение, специально разработанное для автоматизации деятельности трейдера. Использовать торговых роботов можно как на фондовых, так и на валютных рынках.

В настоящее время специалисты выделяют три вида торговых роботов.

- **Трендовые роботы.** Такие роботы способны поймать тенденцию роста или падения цены и, руководствуясь этой информацией, своевременно открыть позицию. После этого, почувствовав разворот тренда в обратном направлении. Они вовремя закрывают позицию и фиксируют прибыль. Подобная стратегия дает хороший результат на растущем или падающем рынке, а вот на боковом рынке она

может принести убыток. Другими словами, если рынок не имеет четкой направленности – или меняйте стратегию, или вообще уходите с рынка до тех пор, пока он не обретет то или иное направление.

- **Арбитражные роботы.** Относящиеся к данному виду роботы извлекают доход из ценовых смещений (перекосов) идентичных или тесно связанных финансовых инструментов на разных рынках.
- **Скальперские роботы.** К ним относятся роботы, принцип работы которых базируется на коротких движениях рынка и выставлении большого количества заявок (ордеров) на покупку и продажу финансовых инструментов. Стоит отметить, что такие роботы, как и арбитражные роботы, способны отслеживать диспропорции между разными финансовыми инструментами и торговыми площадками.

Современные реалии таковы, что популярность торговых роботов растет с каждым днем. По разным оценкам, от 30 до 70% всех торговых операций на фондовых и валютных рынках проводится с помощью технологий роботтрейдинга, а в некоторые моменты число заключаемых автоматически сделок достигает 90%.

В сущности, торговый робот представляет собой заранее определенный алгоритм совершения торговых операций. При наличии минимальных знаний простейший торговый робот можно создать самостоятельно, используя штатные средства известного табличного редактора Excel. В среде специалистов, занимающихся разработкой торговых роботов, иногда можно услышать громкие слова об «искусственном интеллекте» и т. п., но это не более чем хитрая уловка: самое главное в данном случае – эффективная и грамотно подобранная торговая стратегия, а все остальное – чисто технические вопросы. Что, впрочем, совершенно не умаляет реальных достоинств торговых роботов: эти продукты действительно позволяют кардинально повысить эффективность биржевой игры.

## Преимущества и недостатки торговых роботов

В данном разделе мы поговорим о том, какими наиболее характерными преимуществами и недостатками обладают современные торговые роботы.

Главное их достоинство заключается в том, что из процессов анализа и управления сделками полностью исключена эмоциональная составляющая. Все отдано на откуп трезвому расчету и полнейшей объективности. Это исключает возможность совершения необдуманных шагов, которые обычно обусловлены нетерпением, жадностью, страхом, алчностью, неуверенностью и прочими субъективными факторами.

Еще одним несомненным достоинством торговых роботов является их высочайшая работоспособность и скорость принятия решений. Не секрет, что на фондовых и валютных рынках ситуация постоянно меняется, и иногда опоздание всего на пару секунд способно принести прямо противоположный результат. Торговый робот способен выполнять массу операций за доли секунды и почти мгновенно реагировать на те или иные изменения на рынке. Характерный пример – выставление заявок: подготовка заявки (ордера) вручную требует какого-то времени (хотя бы нескольких секунд), и именно этого времени может не хватить: пока вы выставляете заявку, цены могут измениться. А торговый робот выполнит эту же операцию за доли секунды в соответствии с заданным ранее алгоритмом.

Алгоритмы, используемые современными торговыми роботами, ориентированы на извлечение максимальной прибыли при жесточайшем ограничении возможных рисков. Если на рынке начинает складываться неблагоприятная ситуация – робот немедленно примет адекватные меры для минимизации потерь. Например, он всегда вовремя «сбросит» падающие в цене финансовые инструменты – в отличие от большинства биржевых игроков, которые слишком долго тянут с продажей, раздумывают и в конечном итоге лишь увеличивают свои убытки.

Торговый робот может обеспечить наполняемость клиентского портфеля только высоколиквидными финансовыми инструментами, что позволяет при необходимости в любой момент вывести средства. Вручную добиться этого, во-первых – непросто, а во-вторых – это может потребовать немалых усилий и массу времени.

Однако ничего идеального нет, и это относится также и к торговым роботам, которые имеют не только достоинства, но и некоторые недостатки. В частности, многие специалисты уверены в том, что торговые роботы не любят резких колебаний: им нужен спокойный рынок, без форс-мажорных обстоятельств и резких ценовых перепадов (которые на биржевых графиках могут выглядеть как разрывы). А ведь при резких движениях рынка часто имеет смысл вообще временно выйти из торгов, чтобы переждать, пока «дым уляжется». Но робот этого не сделает – он, увидев резкие скачки цен, не уйдет с рынка, а будет стараться использовать ситуацию в своих интересах (точнее – в интересах клиента). Причем так поступит не он один, а все участвующие в торгах роботы, что приведет к дальнейшему «раскачиванию» и без того нестабильного рынка. В данной ситуации имеется лишь один выход – отключение роботов от биржи, что иногда и практикуется (например, это было сделано после печально известного теракта в Нью-Йорке 11 сентября 2001 года), поскольку если этого не сделать – последствия могут быть катастрофическими.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Причинами резких колебаний на фондовых и валютных рынках могут быть как внутренние (сговор группы биржевых игроков, инсайдерская информация, и др.), так и внешние факторы: природные катаклизмы, военные действия, террористические акты, резкие изменения политической обстановки, и т. д.

При использовании торгового робота следует принимать во внимание вероятность программных сбоев. Известны случаи, когда из-за этого робот ошибочно заключал заведомо убыточные сделки на протяжении долгого периода времени. Чем позже клиент обнаруживает такой сбой – тем больше убытков он может получить.

Также следует учитывать, что не все брокерские компании и торговые площадки приветствуют использование роботов. Ведь только один робот способен в течение торговой сессии выставить несколько тысяч заявок, и огромный документооборот порой становится причиной возникновения проблем технического характера.

## Краткий обзор программ роботрейдинга

Как уже отмечалось ранее, в настоящее время существует немало торговых роботов и разнообразных аналитических программ, позволяющих существенно облегчить труд трейдера. Далее мы рассмотрим некоторые из них.

### Торговый робот MetaStock

Одним из самых популярных торговых роботов по праву считается программа MetaStock, которая имеет многочисленную армию пользователей по всему миру. Они включают в себя все функции и инструменты, необходимые для построения, анализа и тестирования эффективных торговых стратегий (систем) на основании данных технического анализа.

MetaStock является условно-бесплатным продуктом и имеет 30-дневную демонстрационную версию. Для установки программы запустите инсталляционный файл и следуйте появляющимся на экране указаниям. После установки в меню Пуск появится соответствующая программная папка, а на Рабочий стол будет выведен ярлык для запуска программы.

Пользовательский интерфейс программы показан на рис. 5.1.



*Рис. 5.1. Торговый робот MetaStock*

Основными инструментами торгового робота MetaStock являются исследователь ценных бумаг, тестер торговых систем (стратегий), строитель технических индикаторов и эксперт-советник.

Исследователь ценных бумаг – это многоцелевой инструмент, способный проводить глубокие исследования одновременно нескольких тысяч ценных бумаг (такие исследования иногда называют «сканированиями»). Он сравнивает, анализирует, сортирует и фильтрует ценные бумаги, определяет их приоритетность, сводит воедино многие значения многих ценных бумаг, проводит поиск по любым заданным условиям. Результаты исследования можно хранить для последующего использования.

Возможности тестера систем предусматривают создание и тестирование торговой системы (стратегии) на данных прошлых периодов. Вы сами задаете критерии входа на рынок и ухода с рынка, указываете размер комиссионного вознаграждения и прочие необходимые сведения. Заданные условия тестер проверяет на реальных финансовых инструментах – это позволяет определить, какую прибыль или убыток можно было бы получить, если бы данная система использовалась на протяжении указанного периода времени. Также тестер позволяет оптимизировать любую торговую систему таким образом, чтобы определить параметры, являющиеся наиболее подходящими для конкретного финансового инструмента, а также находить самую прибыльную торговую систему на основании сравнения множества систем. Благодаря этим возможностям биржевой игрок может существенно повысить шансы на получение прибыли, практически не рискуя реальными деньгами.

В комплект поставки MetaStock входит также строитель индикаторов, с помощью которого вы можете быстро и легко конструировать собственные индикаторы, используя встроенные математические, технические и статистические функции (их имеется более 200).

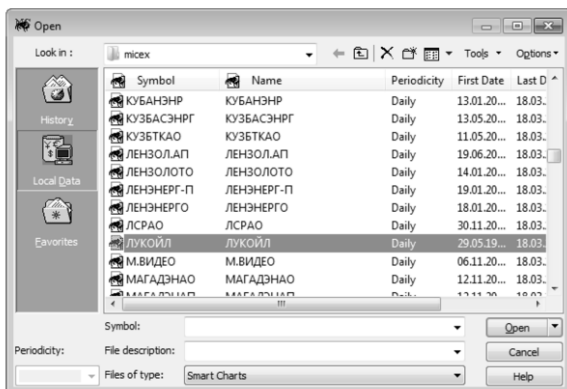
Что касается эксперта-советника, то его можно использовать и в качестве средства обучения, и как инструмент автоматизации торговых систем, вне зависимости от степени их совершенства. Эксперт содержит сигналы на приобретение и продажу

финансовых инструментов, механизм предупреждений и письменный комментарий. При этом вы можете проектировать собственных экспертов в соответствии со своими потребностями.

Независимо от того, как вы намерены использовать программу, хотя бы раз в день необходимо импортировать в нее самые свежие сведения с фондовых рынков, иначе говоря – обновлять исторические данные. В принципе, программа будет работать и с устаревшими данными, но ведь для принятия актуальных решений необходимо пользоваться самой последней информацией. Это делается следующим образом.

Вначале нужно скачать файл с актуальными данными из Интернета. Эти файлы можно найти на сайтах брокерских компаний, например – на странице <http://www.finam.ru/analysis/MetaStock/default.asp>. Выберите торговую площадку, вариант представления информации (тиковая либо через определенный интервал времени), и скачайте архив в папку **Metastock Data** (обычно эта папка находится в корне диска **C**), после чего разархивируйте его.

После этого запустите программу и выполните команду главного меню *File* ► *Open* (эта команда вызывается также нажатием комбинации клавиш *Ctrl+O*). В открывшемся окне откройте папку, в которую вы распаковали архив, и выберите тот финансовый инструмент, информация по которому вас интересует (рис. 5.2).



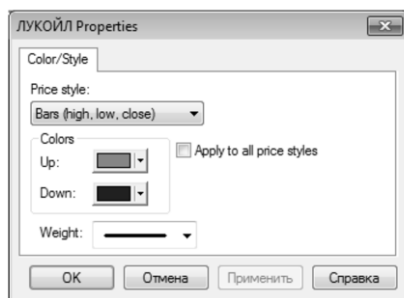
*Рис. 5.2. Выбор данных для импорта в программу*

После этого на экране отобразится окно с графиком по данному финансовому инструменту (см. рис. 5.1). По умолчанию каждый график разделен на две части: вверху отображается график цены, а внизу – график объема.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Импортировать данные для технического анализа можно не только из Интернета, но и из других программных средств – например, торгового терминала QUIK, с которым мы познакомились в одной из предыдущих глав. В данном случае нужно использовать программу The Downloader, входящую в комплект поставки MetaStock (доступ к ней осуществляется из программной папки *MetaStock*, сформированной после инсталляции в меню *Пуск*).

Чтобы просмотреть и, при необходимости – отредактировать параметры графика, выполните команду главного меню *Format ▶ Prices*. В результате отобразится окно, которое показано на рис. 5.3.



**Рис. 5.3.** *Настройка параметров графика*

В данном окне можно задать цветовое оформление графика, а также выбрать его конфигурацию (бары, свечи, линейный график, и др.).

Также для изменения параметров графика можно использовать кнопки, которые находятся в правом нижнем углу окна графика. Например, чтобы изменить интервал представления данных, нажмите кнопку *Periodicity* (название кнопки отображается в виде всплывающей подсказки при подведении к ней указателя мыши).

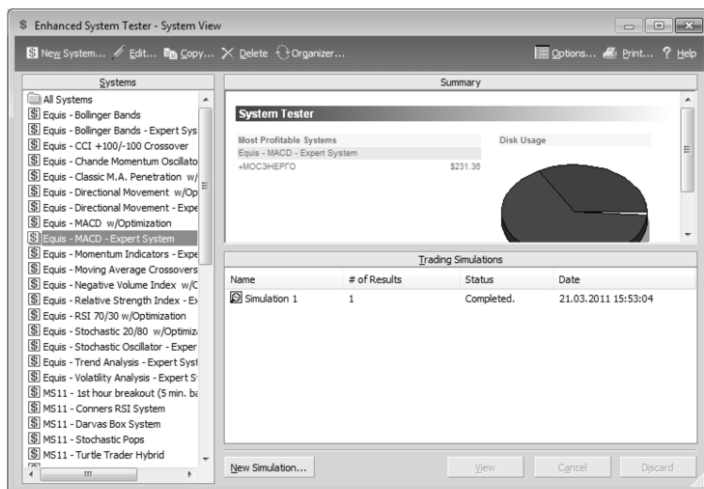
Для добавления на график дополнительных объектов (линий, вееров, каналов и др.) используйте соответствующие кнопки инструментальной панели, расположенной вдоль левой границы интерфейса, или команды главного меню.

В комплект поставки MetaStock входит несколько готовых систем, и еще целый ряд стратегий можно приобрести за отдельную плату. При этом для выбора системы может использоваться два разных подхода.

- Вы выбираете финансовые инструменты, с которыми намерены работать, и подбираете торговую систему (стратегию), которая лучше всего подходит для работы с этими инструментами.
- Вы выбираете торговую систему (стратегию), которая вам больше нравится, а затем подбираете финансовые инструменты, для которых эта система подходит лучше всего.

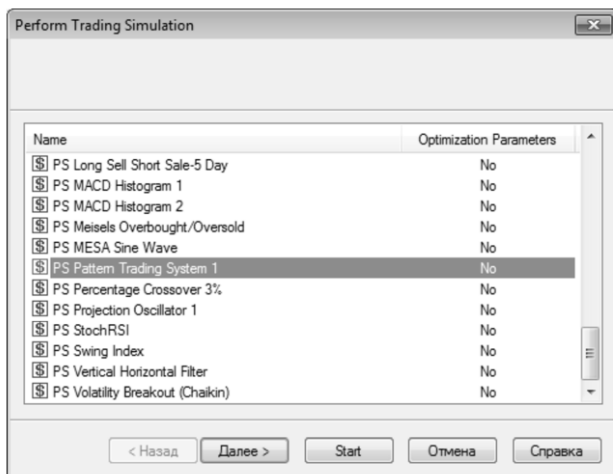
В целом алгоритм тестирования во многом аналогичен, и здесь мы рассмотрим его на примере второго варианта.

Чтобы открыть тестер систем, выполните команду главного меню *Tools* ▶ *Enhanced System Tester* или нажмите комбинацию клавиш *Ctrl+T*. В результате на экране отобразится окно, которое показано на рис. 5.4.



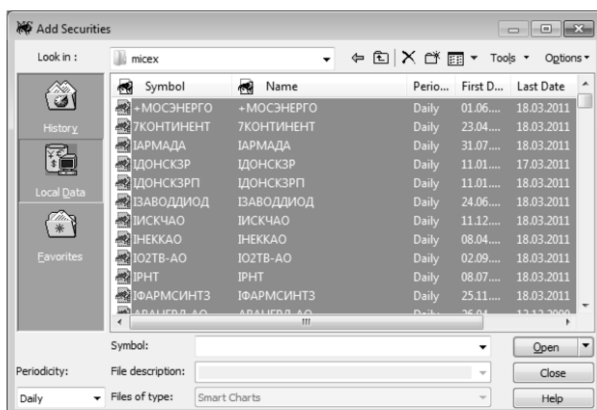
*Рис. 5.4. Тестер систем*

Для открытия нового сеанса нажмите кнопку *New Simulation* – в результате откроется окно выбора системы (рис. 5.5).



**Рис. 5.5.** Выбор системы для тестирования

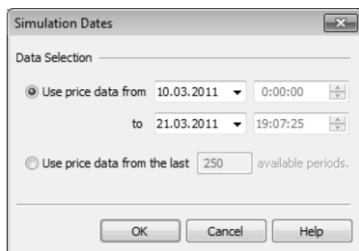
В данном окне щелчком мыши укажите систему *PS Pattern Trading System 1* и нажмите кнопку *Далее*. В открывшемся окне нажмите кнопку *Add Securities* – появится диалог выбора ценных бумаг (рис. 5.6).



**Рис. 5.6.** Выбор финансовых инструментов

Можно выполнить анализ по всем финансовым инструментам, информация по которым ранее была импортирована – для этого выполните команду *Tools* ▶ *Select All*. В левом нижнем углу из раскрывающегося списка выберите периодичность (на рис. 5.6 указана периодичность *Daily*), и нажмите кнопку *Open*.

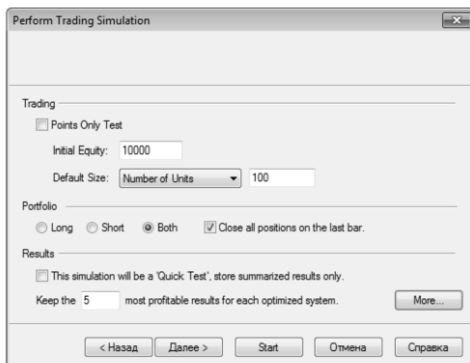
Затем нажмите кнопку *Dates* – откроется окно настройки дат моделирования (рис. 5.7).



**Рис. 5.7.** Выбор периода времени

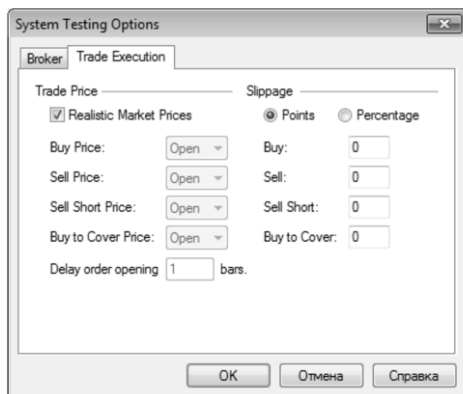
В данном окне нужно указать период времени, за который будет производиться анализ. Вы можете ввести начальную и конечную даты этого интервала, или просто указать количество предыдущих периодов, информацию за которые нужно проанализировать. Установите переключатель в требуемое положение, и введите необходимый временной интервал.

Нажмите кнопку *OK*, а затем – *Далее*, после чего укажите настройки тестирования (рис. 5.8).



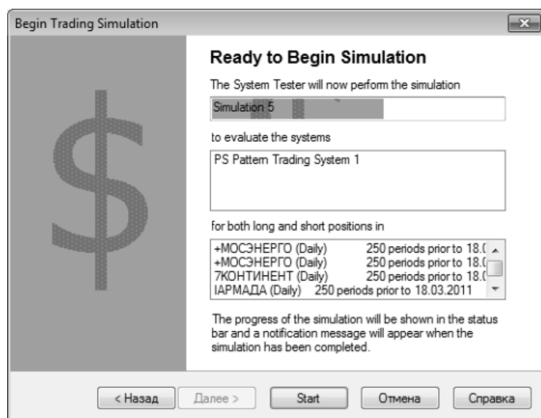
**Рис. 5.8.** Настройка параметров тестирования

Конкретные настройки зависят от того, что и как вы хотите анализировать. С помощью кнопки *More* можно перейти к дополнительным настройкам. Например, чтобы выполнить анализ по ценам исполнения сделок, нажмите данную кнопку, затем в открывшемся окне перейдите на вкладку *Trade Execution* и установите флажок *Realistic Market Prices* (рис. 5.9).



**Рис. 5.9.** Настройка анализа по реалистичным рыночным ценам

На следующем этапе открывается окно, изображенное на рис. 5.10.



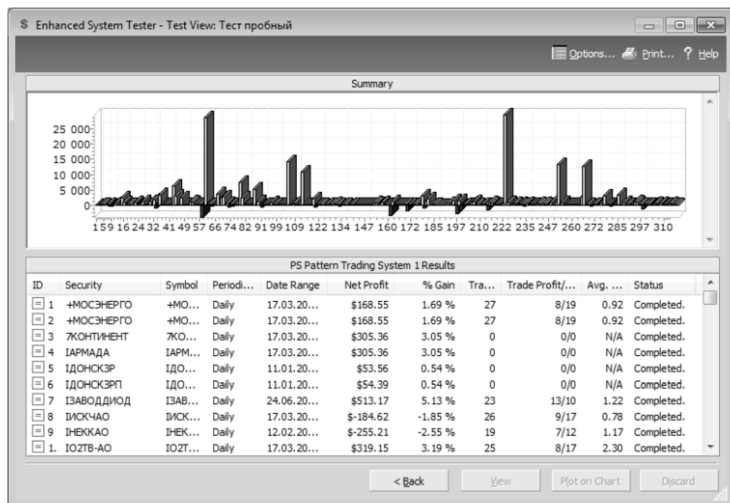
**Рис. 5.10.** Запуск процесса моделирования

Чтобы приступить к анализу, нажмите в данном окне кнопку *Start*. Вверху окна можно с клавиатуры ввести имя предстоящей операции. После нажатия кнопки *Start* в правом нижнем углу окна появится небольшое окно, в котором будет демонстрироваться информация о ходе анализа. По окончании процесса это окно примет вид, как показано на рис. 5.11.



**Рис. 5.11.** Информация о завершении анализа

Для просмотра результатов нажмите в данном окне кнопку *View Results*. Результаты будут представлены в окне, пример которого изображен на рис. 5.12.



**Рис. 5.12.** Окно результатов анализа

В данном окне список финансовых инструментов можно отсортировать по значению любой колонки. Например, если вы хотите расположить все позиции в порядке снижения прибыли (то есть чтобы вверху были самые прибыльные позиции) – щелкните на заголовке колонки *Net Profit*.

### **Торговый робот Wealth-lab**

Торговый робот Wealth-lab, с которым мы познакомимся в данном разделе, является мощным многофункциональным продуктом, предназначенным для разработки, анализа и реализации самых разнообразных торговых стратегий на фондовых рынках. Эта программа является условно-бесплатным продуктом, ее демонстрационную версию можно скачать на сайте программы по адресу [www.wealth-lab.com](http://www.wealth-lab.com). Для использования демоверсии нужно зарегистрироваться на данном сайте.

Чтобы установить программу на компьютер, запустите инсталляционный файл и далее следуйте указаниям Мастера установки. На одном из завершающих этапов инсталляции нужно авторизоваться, используя учетные данные, полученные при регистрации на сайте программы. По окончании установки в меню *Пуск* появится программная папка *MS123*, а на Рабочем столе появится ярлык запуска программы.

К сожалению, данная программа не имеет русскоязычного интерфейса, и найти к ней русификатор сложно. Но это может вызывать определенный дискомфорт лишь на первых порах: Wealth-lab обладает дружелюбным, интуитивно понятным пользовательским интерфейсом, а также удобным и богатым инструментарием, что способствует быстрому и легкому освоению программы.

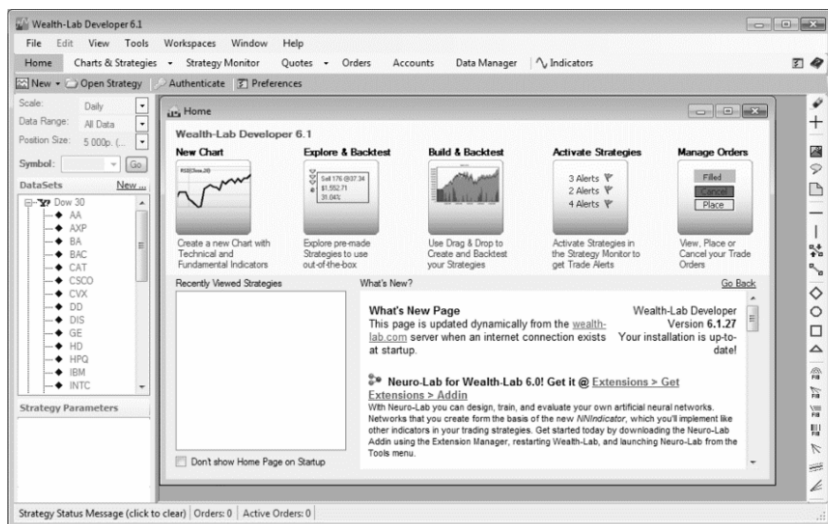
Вообще стоит отметить, что Wealth-lab является в настоящее время одним из самых популярных торговых роботов. Он позволяет не только применять готовые торговые стратегии, но и может использоваться в качестве платформы для разработки и тестирования новых торговых стратегий, базирующихся на основных принципах технического анализа. Полученные стратегии можно использовать как в рамках одной торговой сессии (на протяжении торгового дня), так и для более продолжительных интервалов времени.

## ПРИМЕЧАНИЕ

В данном случае под торговой стратегией подразумевается комплекс установленных норм и правил, автоматически формирующих сигналы на покупку и продажу финансовых инструментов, и предназначенных для извлечения максимальной прибыли на рынках.

Программа Wealth-lab обладает большим количеством настроек, что позволяет быстро адаптировать ее к потребностям конкретного пользователя.

После запуска программы на экране отображается ее пользовательский интерфейс, который показан на рис. 5.13.



*Рис. 5.13. Торговый робот Wealth-lab*

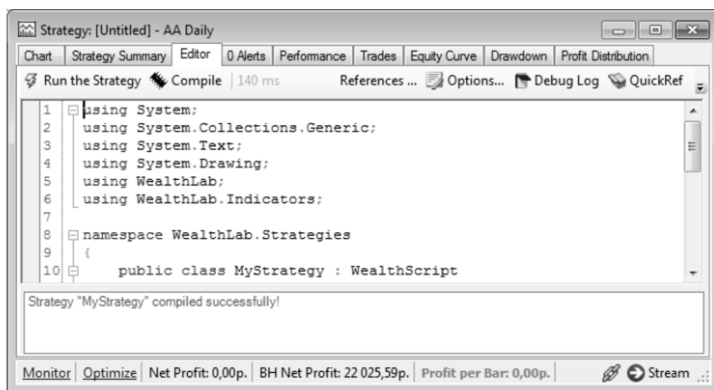
Как видно на рисунке, главное окно программы имеет стандартный для Windows-приложения вид. На привычном месте (вверху интерфейса) находится главное меню, под ним расположены кнопки инструментальной панели. Все основные действия выполняются в рабочей области, нажатием правой кнопки мыши вызывается контекстное меню, команды которого предназначены для быстрого доступа к основным режимам работы и функциям программы.

Прежде чем начать работы с программой, просмотрите и, при необходимости – отредактируйте параметры ее настройки. Для доступа к настройкам программы предназначена команда главного меню *Tools* ▶ *Preferences*, вызываемая также нажатием клавиши *F12*.

Стартовый вид интерфейса сконструирован таким образом, что вы можете быстро перейти в требуемый режим работы (построение графика, выбор стратегии, и др.) – для этого нужно щелкнуть на соответствующей кнопке окна *Home* (см. рис. 5.13).

Чтобы начать работу, нужно импортировать данные для анализа. Это могут быть данные как из Интернета, так и из других программных средств – например, тех же QUIK или MetaStock, с которыми мы познакомились выше. Для перехода в режим импорта выполните команду главного меню *File* ▶ *New* ▶ *New DataSet* или нажмите комбинацию клавиш *Ctrl+Shift+D*.

Вы можете разрабатывать собственные стратегии с помощью встроенного редактора – для перехода в соответствующий режим выполните команду главного меню *File* ▶ *New* ▶ *New Strategy From Code* или нажмите комбинацию клавиш *Ctrl+Shift+S*. В результате откроется окно работы со стратегией на вкладке *Editor* (рис. 5.14).



**Рис. 5.14.** Редактор стратегий

Как видно на рисунке, окно работы со стратегией состоит из нескольких вкладок, каждая из которых выполняет свои

функции. Например, на вкладке *Chart* отображается график по финансовому инструменту, на вкладке *Strategy Summary* показываются общие сведения о стратегии, и т. д.

Стоит отметить, что для самостоятельной разработки стратегий средствами встроенного редактора необходимо наличие специальных знаний. Но это не проблема, поскольку в программе имеется хороший выбор готовых стратегий, входящих в комплект поставки.

### **Аналитическая торговая система Personal Investment Adviser (PIAdviser)**

Программа Personal Investment Adviser (PIAdviser), с которой мы здесь познакомимся, представляет собой не торговый робот в чистом виде, а аналитическую торговую систему, предназначенную для анализа данных на рынке, прогнозирования ценовой динамики, формирования торговых сигналов и, в конечном итоге – построения собственной торговой стратегии (системы).

Автором и разработчиком программы является российская компания ООО «Инвестиционные торговые технологии». PIAdviser является условно-бесплатным продуктом – на сайте разработчика ([www.i-tt.ru](http://www.i-tt.ru)) можно скачать демонстрационную версию, которая работает на протяжении 30 дней.

Характерной особенностью программы является то, что она хорошо подходит как начинающим, так и опытным биржевым игрокам. К тому же ее можно использовать для работы как на фондовых, так и на валютных рынках. Функциональные возможности PIAdviser предусматривают решение перечисленных ниже задач.

- Оперативный доступ к самым последним итогам торгов, проводимых на наиболее популярных торговых площадках, и расчет на основании этих данных оптимального момента для открытия или закрытия позиции.
- Получение подсказок и рекомендаций буквально несколькими щелчками мыши, что особенно актуально для начинающих трейдеров.
- Формирование торговых сигналов, и прогнозирование по каждому из них размера потенциального дохода.

После запуска программы на экране открывается окно Мастера генерации торговых сигналов. Этот механизм особенно актуален для новичков, поскольку он позволяет в пошаговом режиме выполнить все основные действия:

- подключение к удаленному серверу (при необходимости можно изменить параметры авторизации);
- выбор торговых площадок и финансовых инструментов (возможно только после успешного подключения на предыдущем шаге);
- выбор торговой тактики (инвестирование, спекулятивная, и др.);
- настройка параметров (размер плеча, сумма начального капитала, и др.).

Более опытные пользователи могут отказаться от Мастера и работать, используя другие средства программы.

Все основные сведения выводятся в главном окне программы, которое показано на рис. 5.15. Информация о клиентском портфеле представлена на вкладке *Портфель*: здесь можно увидеть количество финансовых инструментов, соответствующее открытым позициям, а также сумма свободных денег, на основании которой программа будет определять возможные объемы открытия позиций.

Все сформированные торговые сигналы хранятся в нижней части интерфейса на вкладке *Сигналы*. Для каждого из них в соответствующих колонках показывается следующая информация.

- Порядковый номер в списке.
- Название финансового инструмента, по которому данный торговый сигнал рекомендует заключать сделку.
- Тип сигнала – данный параметр определяет порядок открытия или закрытия позиции (например, стоп-лосс, тэйк-профит, и др.).
- Рекомендуемая цена заключения сделки в соответствии с данным торговым сигналом.
- Количество финансового инструмента, выраженное в лотах (данный показатель учитывает размер комиссионного вознаграждения брокеру и размер кредитного плеча).
- Размер предполагаемого дохода по данному сигналу.

- Предоставление текстового описания сложившейся биржевой ситуации и конкретные рекомендации по поводу покупки или продажи финансовых инструментов.
- Тестирование торговых стратегий на основании имеющихся исторических данных за последние 6 лет.
- Выгрузка данных в файлы формата Excel, а также в текстовые файлы и в буфер обмена для последующего просмотра и анализа.
- Гибкая настройка и возможность адаптации к потребностям любого пользователя.

Помимо перечисленных, с помощью программы можно решать и другие задачи, наличие которых обусловлено специфической конкретной ситуацией.

Программа отличается удобным, понятным и дружелюбным пользовательским интерфейсом (рис. 5.15), и выгодно отличается от некоторых серьезных конкурентов тем, что он реализован на русском языке.

Инструмент	Кол-во, л...	Инструмент	Цена от...	Макс. ц...	Мин. ц...	Цена за...	Изме...	Тип тренда	Посл. обн
УранСей-ао	1	(USA) S&P 500	1 276.71	1 288.88	1 276.18	1 279.21	+0.43%	Consolidation	18/03/20
МОЭСК	66	(USA) NASDAQ Comp.	2 665.54	2 665.56	2 639.76	2 643.67	+0.29%	Consolidation	18/03/20
Light (Нефть)	931	(USA) Dow Jones Industrials	11 777.23	11 927.09	11 777.23	11 858.52	-0.71%	Consolidation	18/03/20
		(Russia) Индекс РТС	1 945.74	1 973.03	1 942.85	1 962.92	-0.88%	Long	18/03/20
		(Russia) Индекс ММВБ	1 737.66	1 753.39	1 732.80	1 747.32	-0.56%	Long	18/03/20
		(Europe) FTSE 100 [London]	5 696.11	5 758.17	5 696.11	5 718.13	-0.39%	Consolidation	18/03/20
		(Europe) FDAX [Frankfurt]	6 715.17	6 761.31	6 655.69	6 664.40	-0.11%	Consolidation	18/03/20
		(Emerging) SSE Comp [Shanghai]	2 906.886	2 926.766	2 895.227	2 909.137	-0.08%	Consolidation	21/03/20
		(Emerging) MSCIEM	1 091.45	1 098.60	1 091.45	1 098.60	-0.65%	Consolidation	18/03/20
		(Emerging) Brazil Bovespa	66 216.94	67 384.50	66 216.94	66 879.88	-1.00%	Long	18/03/20
		(Asia) NIKKEI [Tokyo]	9 083.95	9 275.60	9 073.25	9 206.75	-2.72%	Consolidation	18/03/20

№	Инструмент	Тип сигнала	Цена	Кол-во, л...	Прогноз при...	Дата	Время	Состояние
21	Silver (Серебро)	BUY	Если превысит 36.87	2711 (100%)	Низкий	20/03/2011	13:47:03	не исполнен
20	Gold (Золото)	BUY	Если превысит 1 427.33	70 (100%)	Низкий	20/03/2011	13:47:03	не исполнен
19	Light (Нефть)	Stop-loss	Если упадет ниже 105.85	931 (close)	-	21/03/2011	13:47:03	не исполнен
18	ВITK	BUY	Если превысит 2.024	49 (100%)	Высокий	18/03/2011	13:47:03	не исполнен
17	ЮТэйр ао	BUY	Если превысит 16.533	60 (100%)	Низкий	18/03/2011	13:47:03	не исполнен
16	Старст ао	BUY	Если превысит 1 277.45	78 (100%)	Низкий	18/03/2011	13:47:02	не исполнен
15	ОГК-4 ао	BUY	Не дороже 2.7805	23 (67%)	Высокий	18/03/2011	13:47:01	не исполнен
14	МосЭС ао	BUY	Не дороже 0.54262	11 (67%)	Высокий	18/03/2011	13:47:01	не исполнен
13	МОЭСК	Stop-loss	Если упадет ниже 1.4963	66 (close)	-	21/03/2011	13:47:01	не исполнен
12	КОМСТАР ао	BUY	Если превысит 207.38	482 (100%)	Низкий	18/03/2011	13:47:00	не исполнен
11	АвтоВАЗ ао	BUY	Не дороже 31.4657	32 (100%)	Низкий	18/03/2011	13:47:00	не исполнен
10	УранСей-ао	Take-profit	Если превысит 1.5456	1 (close)	-	21/03/2011	13:47:00	не исполнен

Рис. 5.15. Программа PAdviser

- Статус торгового сигнала, возможные варианты – *исполнен* и *не исполнен*.
- Дата последнего действия над торговыми сигналами – исполнение (для сигналов со статусом *исполнен*) или формирование (для сигналов со статусом *не исполнен*).
- Время совершения последней операции (исполнение сигнала или его формирование).

Торговые сигналы могут генерироваться на основании исторических или текущих данных о ситуации на торгах. Эти сведения представлены в верхней части окна, справа от вкладки *Портфель*.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

В программе PIAdviser историческими считаются данные, которые появились после закрытия торговой сессии; они включают в себя цены открытия и закрытия, а также дневную минимальную и дневную максимальную цены. Текущие ценовые данные – это данные, поступающие до закрытия текущей торговой сессии; они включают в себя цену открытия, цену последней совершенной сделки, а также дневную минимальную и дневную максимальную цены.

В окне программы могут отображаться или исторические, или текущие данные. Переключение между ними осуществляется с помощью соответствующих кнопок инструментальной панели.

Данные, полученные с помощью аналитической торговой системы PIAdviser, можно использовать в сторонних приложениях – например, в программе QUIK, описание которой приведено в одной из предыдущих глав (предварительно нужно лишь выполнить настройку обмена данными)

#### **Универсальный торговый робот QuikFisher**

Одним из популярных у российских пользователей торговых роботов является программа QuikFisher от компании ООО «Инвестиционные торговые технологии». Этот продукт не имеет демонстрационной версии, а приобрести его можно на сайте разработчика по адресу [www.i-tt.ru](http://www.i-tt.ru).

Торговый робот QuikFisher (рис. 5.16) предназначен для использования в комплексе с торговым терминалом QUIK, с которым мы познакомимся ранее. Программа легко устанавливается и настраивается, и отличается скромными требованиями к программному и аппаратному обеспечению.

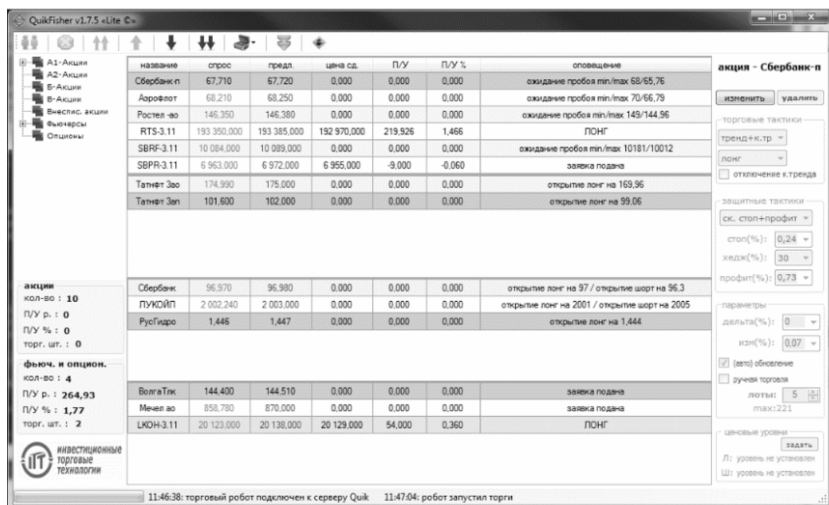


Рис. 5.16. Универсальный торговый робот QuikFisher

Отличительной чертой программы по сравнению со многими конкурентами является то, что ее торговые алгоритмы базируются на оригинальных моделях, основанных не на технических индикаторах, а на ценовых закономерностях, специфике поведения цен на российском биржевом рынке, а также на уровнях сопротивления и поддержки.

В программе реализовано шесть разных торговых тактик, которые можно корректировать, и, тем самым, создавать различные торговые подходы, что существенно повышает вероятность успеха. Многие торговые роботы эффективны только на растущем или на падающем рынке, а QuikFisher позволяет зарабатывать деньги при любом движении цен, в том числе и на боковом рынке. Вы можете использовать различные защитные тактики – стоп-заявки, тэйк-профит, лимитирование убытка как на один,

так и на несколько финансовых инструментов, лимитирование объема открытия позиции, и др.

Торговый робот QuikFisher умеет жестко контролировать риски, что вкупе с гибкой настраиваемостью и функциональной эластичностью позволяет моделировать большое количество самых разных ситуаций, формировать различные стратегии и применять их в зависимости от специфики момента. Как утверждают разработчики, программа способна взять на себя в общей сложности около 90% всей рутинной работы, которую придется выполнять каждому биржевому игроку.

### Торговый робот SuperADX

В завершение нашего небольшого обзора мы расскажем еще об одном популярном у российских трейдеров торговом роботе, который называется SuperADX ([www.i-tt.ru](http://www.i-tt.ru)). Он также работает «в связке» с программой QUIK, и предназначен для автоматизации биржевой торговли в рамках одной торговой сессии. Эта программа особенно хорошо подходит тем, кто специализируется на торговле фьючерсами и высоколиквидными акциями.

Пользовательский интерфейс торгового робота показан на рис. 5.17.

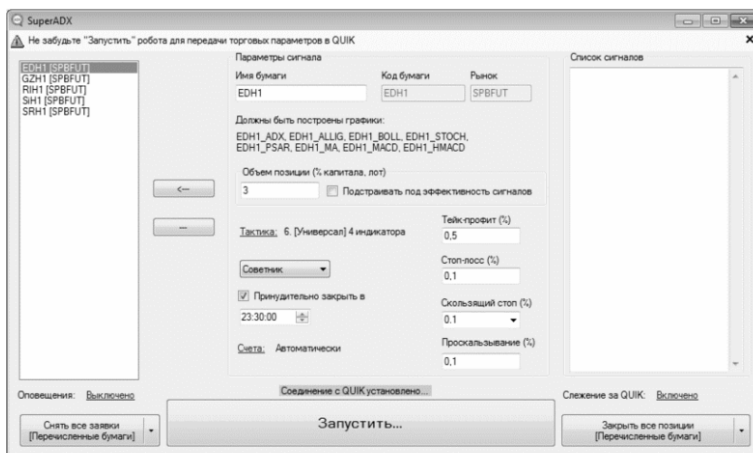


Рис. 5.17. Торговый робот SuperADX

В программе реализована возможность использования таких технических индикаторов, как ADX, Alligator, Bollinger Bands, MA, MACD, Parabolic SAR, Stochastic. Путем их сочетания и формирования различных комбинаций можно получить до десяти торговых тактик.

В отличие от рассмотренного выше робота QuikFisher, программа SuperADX эффективна в первую очередь на растущих или падающих рынках (то есть когда тренд четко прослеживается). Что касается боковых рынков, то на них SuperADX может работать с использованием технического индикатора Stochastic.

С помощью реализованных в программе торговых алгоритмов вы можете осуществлять биржевую торговлю одновременно несколькими финансовыми инструментами на разных торговых площадках. Вы можете самостоятельно выбирать направление торговли и извлекать прибыль как на восходящем, так и на нисходящем рынках. Возможности программы предусматривают фиксирование прибылей и убытков, использование защитных механизмов (стоп-лосс, тэйк-профит), привязку автоматического закрытия позиций к определенному размеру баланса, и др.

Отметим, что SuperADX можно использовать не только в качестве робота, но и в качестве простого советника. В последнем случае подразумевается, что программа лишь выдает торговые сигналы, но открытие и закрытие позиций не осуществляет.

Особо стоит выделить реализованный в программе механизм оповещений: вы можете получать уведомления обо всех важных событиях не только в панели задач или звуковыми сигналами, но и на электронный адрес или на мобильный телефон посредством СМС-сообщений. Это позволяет постоянно находиться в курсе событий независимо от собственного месторасположения.

## Заключение

После прочтения этой книги вы получили знания, которых достаточно для того, чтобы самостоятельно приступить к участию в биржевых торгах.

В первых главах книги акцент делался на основополагающие теоретические аспекты: основные термины и понятия, понятие валютного и фондового рынка, принципы технического анализа, описание биржевых графиков, и др.

Далее в соответствующих главах приводится подробное описание программных средств, предназначенных для автоматизации интернет-трейдинга. Рассматриваются интерфейсы и инструменты программ, раскрываются вопросы настройки и подготовки к работе, подробно освещаются приемы и методы работы.

Поскольку более половины всех сделок на современных торговых площадках заключается с использованием роботов, последняя глава книги посвящена вопросам роботтрейдинга и описанию наиболее популярных торговых роботов.

*Автор выражает надежду, что предложенный материал был полезен и интересен читателю. Замечания и предложения направляйте по адресу: [arsen211@yandex.ru](mailto:arsen211@yandex.ru).*