

12.1. Сущность технического анализа и способы представления информации

Все участники фьючерсной торговли, как хеджеры, так и спекулянты, планируют свои операции только после осуществления тщательного анализа соответствующих рынков, их тенденций и прогнозов ситуаций в будущем. При анализе и прогнозировании биржевых цен применяются два метода:

- фундаментальный (традиционный экономический анализ);
- технический (специфический, используемый только на биржах).

Фундаментальный анализ концентрируется на изучении факторов спроса и предложения, которые определяют изменения цен, т.е. изучает причины изменения цен. В последнее время фундаментальный анализ осуществляется с применением эконометрического анализа и построения моделей развития рынков, которые могут включать в себя до нескольких тысяч показателей. В то же время эффективность такого анализа высока только для средне- и долгосрочного прогнозирования.

Технический анализ, в отличие от фундаментального, изучает эффект и спроса и предложения, т.е. прежде всего сами ценовые изменения. Его часто называют чартизмом (от английского chart - график), поскольку он состоит в построении различных видов диаграмм, графиков, изучении показателей открытых позиций и объемов торговли, а также и других факторов.

Задачи технического анализа:

- изучение динамики цен в прошлом с целью построения определенной модели его движения;
- выявление психологического настроя участников торгов, их готовности покупать или продавать фьючерсные контракты.

Основой для составления механических прогнозов служит биржевая информация. Технический анализ включает в себя данные фундаментального анализа. Поэтому анализ графиков становится упрощенной формой фундаментального анализа. Фундаментальный анализ не занимается изучением динамики цен. Можно успешно работать на товарном фьючерсном рынке, пользуясь только техническим анализом.

В основе технического анализа лежат следующие принципы:

- **Движения цен на активы учитывают все факторы.** Это значит, что цена чутко реагирует на все внешние факторы, будь то заявление американского президента, сведения об уровне инфляции в Мексике или ураган в Калифорнии. Согласно теории Доу, любой фактор, способный повлиять на спрос или предложение, неизменно найдет свое отражение в динамике индекса (цены).

- **Цены движутся направленно.** Это значит, что движения цен не хаотичны, а следуют в определенном направлении. Направление это называется тренд. Тренды бывают трех видов: бычий (вверх), медвежий (вниз) и боковой (ни понижения, ни превышения курса).

- **История повторяется.** Другими словами, с точки зрения технического анализа «понимание лежит в изучении прошлого».

Треjder, распознавший тренд в самом его начале, занимает соответствующую позицию. Для вычерчивания движений цен и выявления трендов строятся графики, или чарты.

В настоящий момент основными видами графиков, применяемых для технического анализа, являются следующие семь:

- линейный график (line charts);
- столбиковый график (bar charts);
- пункто-цифровой график (point & figure);
- японские свечи (candlestick);
- профиль рынка (marketprofile);
- гистограмма (histogram);
- соотношение спроса и предложения.

Линейный график. Линейный график представляет собой сплошную линию, соединяющую цены закрытия (рисунок 12.1). В целом цены закрытия являются одними из самых важных, но только для дневных, недельных, помесечных и подобных им чартов. Это объясняется в основном тем, что стоимость инвестиционных портфелей и просто открытых позиций определяется по ценам закрытия. Однако если вы анализируете котировки рынка FOREX или других круглосуточных рынков (например, фьючерсов на S&P500), то понятие «дневное закрытие» растворяется в географических просторах. Закрытие японского, европейского и американского рынков будет совершенно разным.

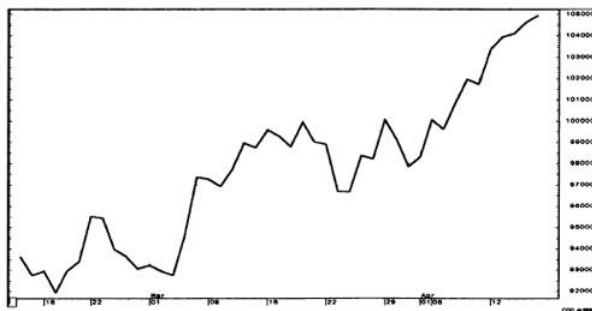


Рисунок 12.1 Динамика фондового индекса DJI с 14/02/99 г. по 16/04/99 г. (линейный график)

Столбиковый график (бары). Большинство трейдеров и аналитиков используют столбиковые диаграммы, которые, в отличие от линейных чартов, намного полнее отражают произошедшее с ценой за анализируемый период времени. Бары включают в себя кроме цен закрытия максимальные и минимальные котировки, наблюдавшиеся за конкретный период времени. Схематично бары выглядят, как это показано на рисунке 12.2.



Рисунок 12.3. Динамика фьючерса на фондовый индекс S&P 500 с 14/02/99 г. по 16/04/99 г. (столбиковый график)

Рис. 7.4. Японские свечи

Рисунок 12.4 Схематичное отображение графика «японские свечи»

Схематично данный вид чартов выглядит, как это показано на рисунке 12.5.

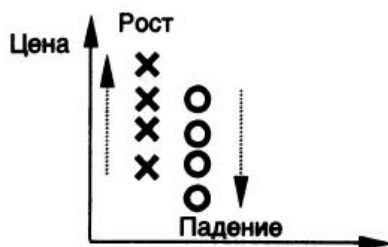


Рисунок 12.5. Схематичное отображение пункто-цифрового графика

На графике «точка-крестик» изменение цены в сторону повышения показывается знаком X, а падение цен – нулем. Каждый знак занимает клетку на графике. Для клетки задается размер, т.е. шаг в изменении цены. Например, график для движения цены золота может иметь размер клетки 1\$. На других графиках размер клетки может быть 5\$, а самый чувствительный график строится с размером клетки 0,50\$. Чем меньше размер клетки, тем более детально график показывает поведение цены.

Уже известный нам график фондового индекса DJI (рисунок 12.1) за тот же период времени будет выглядеть, как показано на рисунке 12.6.

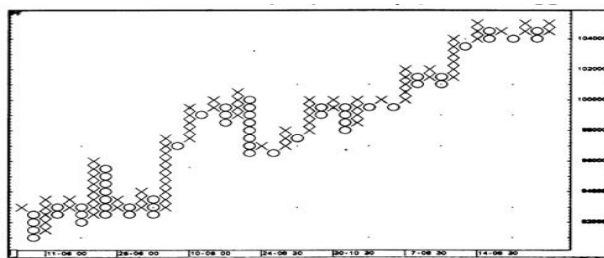


Рисунок 12.6. Динамика фьючерса на фондовый индекс S&P 500 с 14/02/99 г. по 16/04/99 г. (пункто-цифровой график)

Гистограммы. Гистограммы используются в основном для построения графика объемов, а также при отображении некоторых индикаторов технического анализа (рисунок 12.7).

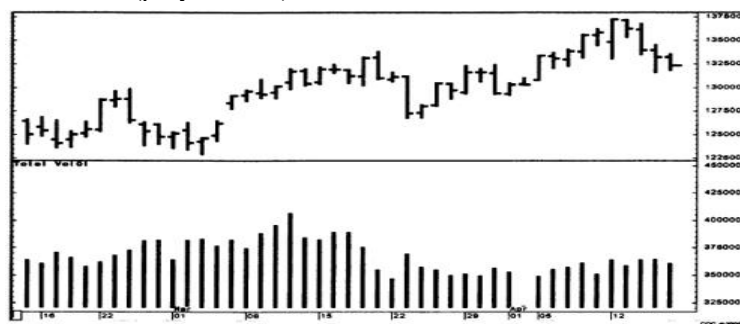


Рисунок 12.7. Динамика фьючерса на фондовый индекс S&P 500 и объемов сделок с 14/02/99 г. по 16/04/99 г.

Профиль рынка (market profile). Профиль рынка является зарегистрированной торговой маркой СВOT, т.е. принадлежит этой фьючерсной бирже. Данный вид чарта расширяет возможности анализа внутрисдневной динамики за счет объединения ценовых показателей с объемными и временными данными. На одной и той же шкале отражены данные по цене и количеству времени, которое объект находился на этом ценовом уровне. Шкалы времени на этом чарте нет.

Для построения профиля рынка используются 24 буквы английского алфавита двух регистров - заглавные и строчные, которые называются «цено-временной возможностью» (Time-Price Opportunity, сокращенно ТРО). Сутки делятся на 48 равных интервалов по 30 минут. Каждой букве при этом соответствует свой интервал, начинающийся с определенного времени. Соответствие букв английского алфавита временным интервалам (время чикагское) применительно к профилю рынка дано в таблице 12.1.

A	8:00	M	14:00	a	20:00	m	2:00
B	8:30	N	14:30	b	20:30	n	2:30
C	9:00	O	15:00	c	21:00	o	3:00
D	9:30	P	15:30	d	21:30	p	3:30
E	10:00	R	16:00	e	22:00	r	4:00
F	10:30	S	16:30	f	22:30	s	4:30
G	11:00	T	17:00	g	23:00	t	5:00
H	11:30	V	17:30	h	23:30	v	5:30
I	12:00	W	18:00	i	24:00	w	6:00
J	12:30	X	18:30	j	0:30	x	6:30
K	13:00	Y	19:00	k	1:00	y	7:00
L	13:30	Z	19:30	l	1:30	z	7:30

Схематично профиль рынка выглядит, как показано на рисунке 12.8. Здесь также важно знать, что в одной строке может находиться только одна буква одного наименования.

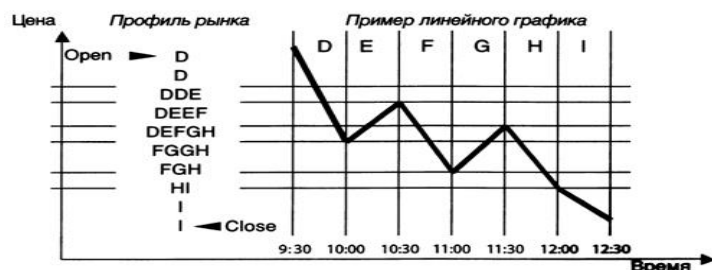


Рисунок 12.8 Схематичное отображение графика профиля рынка

Стрелками слева и справа показаны цены открытия и закрытия соответственно. Вместо стрелок некоторые программы по техническому анализу иногда окрашивают буквы, соответствующие ценам открытия и закрытия, другими цветами, отличными от обычных.

На приведенном ниже рисунке дан пример профиля рынка за одну торговую сессию (фондовый индекс S&P 500, 16 апреля 1999 г.). Справа от профиля рынка дан график тиковых объемов. Для лучшего понимания технологии построения профиля рынка вместе с ним показана внутридневная динамика анализируемого объекта (рисунок 12.9).



Рисунок 12.9. Динамика фьючерса на фондовый индекс S&P 500 16 апреля 1999 г. (профиль рынка и столбиковый чарт)

Здесь справа от профиля рынка мы видим гистограмму, показывающую количество тиков, соответствующее конкретному значению цены. Если рассмотреть график профиля рынка за несколько дней, то он будет выглядеть следующим образом (рисунок 12.10).

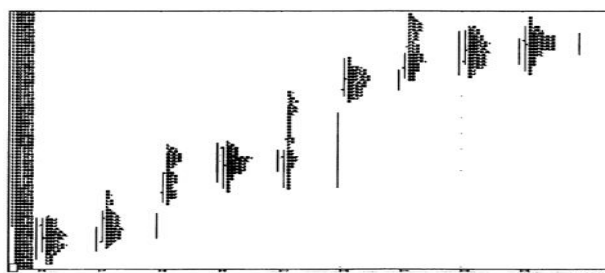


Рисунок 12.10. Динамика фьючерса на фондовый индекс S&P 500 с 6 по 16 апреля 1999 г. (профиль рынка)

Графики соотношения спроса и предложения. На рынке акций в последнее время появилась возможность видеть еще один вид графиков - графики соотношения спроса и предложения, причем в режиме реального времени. Рассмотрим динамику этих объемов на примере акций Microsoft (MSFT). На верхнем графике рисунка 12.11 мы видим соотношение объемов спроса (слева, накопленным итогом) и объемов предложения (справа, также накопленным итогом). На графике соотношения объемов спроса и предложения на конкретный момент времени видна динамика этого соотношения по времени снизу вверх. Так, его сдвиг вправо говорит о росте цены, т.е. ведь объемы спроса на акции Microsoft превышают объемы предложения.

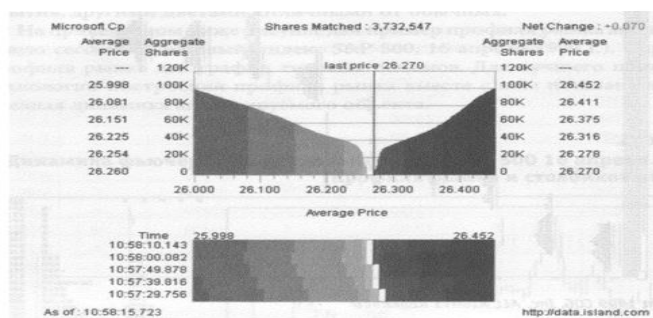


Рисунок 12.11. Соотношение объемов спроса и предложения акций Microsoft (MSFT) по состоянию на 10:58