

ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО РЫНКА

Д.Н.Карлов

к.т.н., доцент Армавирского механико-технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Армавир, Россия, karlov-dima@mail.ru

Аннотация: В данной статье рассматривается технический анализ данных финансового рынка.

Ключевые слова: технический анализ, тренд, линии поддержки и сопротивления, индикаторы.

TECHNICAL ANALYSIS OF THE FINANCIAL MARKET

D.N. Karlov

Cand. Tech. Sci., associate professor Armavir Institute of Mechanics and Technology (branch) of FSBEU HE Kuban State Technological University, Armavir, Russia, karlov-dima@mail.ru

Abstract: This article discusses the technical analysis of financial market data.

Keywords: technical analysis, trend, support and resistance lines, indicators

Исторически технический анализ родом из Японии. В XVII веке он использовался для прогноза цен на рис, это был метод «Росоку на аси» или более просто – японские свечи [3]. При рассмотрении технического анализа целесообразно вначале рассмотреть понятие тренда.

Тренд – это общая тенденция при разнонаправленном движении. Выделяют тренд нисходящий («медвежий»), восходящий («бычий») и боковой («флет»). Существует много способов определения тренда [3], главным моментом является определение двух критических точек. Как правило, аналитик выбирает данные точки с большой долей субъективизма.

Основные способы определения тренда математическим путем:

- а) расчет с помощью индикатора ZigZag;
- б) различные геометрические построения.

С трендом связано важное понятие «прорыв тренда», то есть смена направления движения рынка («разворот рынка»).

На данный момент можно выделить следующие составные части технического анализа.

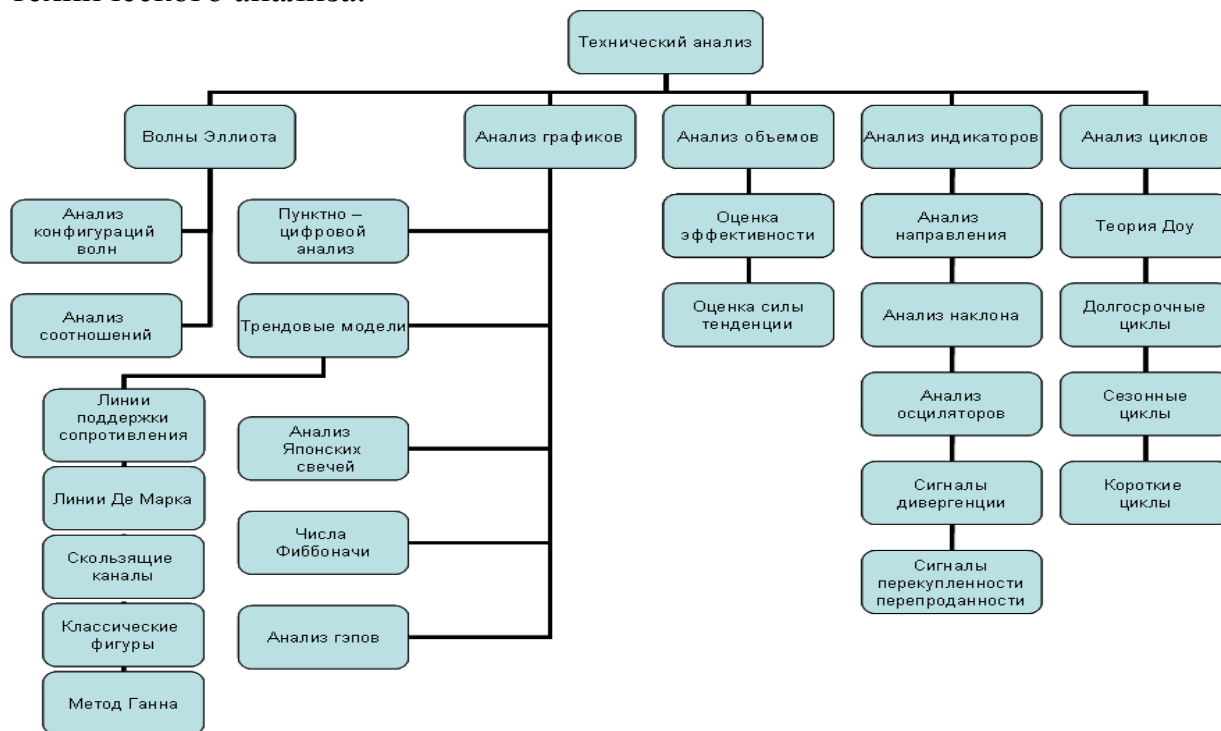


Рисунок 1 – Структура технического анализа

Графики финансовых активов обычно представляются одним из пяти способов:

- линейный график (line charts);
- столбиковый график (bar charts);
- японские свечи (candlestick);
- график крестиков – ноликов (point&figure);
- профиль рынка (market profile).

Последние три способа несут в себе, вдобавок, самостоятельные инструменты анализа – различные комбинации элементов графика могут давать сигналы к транзакциям.

Важным моментом технического анализа является определение линий поддержки и сопротивления (далее П/С) [1,2]. Линия поддержки – это уровень, который контролируют «быки», не допускающие дальнейшего снижения котировки, линия сопротивления – уровень контролируемый «медведями», которые не допускают повышения котировки. Линии П/С можно разделить по временному признаку – часовые/дневные/недельные/.. В их формировании большую роль играют ЦБ стран, например ФБ РФ часто устанавливает коридор для валют и не допускает резкого изменения

курса рубля. Часто линии П/С являются неким психологическим барьером, перейдя который курс начинает сильное движение в направлении прорыва, большую роль в этом играют отложенные ордера, которые находятся за линиями сопротивления. Но существуют действительные и ложные прорывы линий П/С.

Выделим следующие методы определения линий П/С:

- предыдущие «обособленные» пики и впадины;
- то числовое значение, которое курс «штурмует» несколько раз;
- число курса, которое заканчивается на один или несколько нулей;
- угловые линии сопротивления;
- значение скользящей средней за большой период.

Если линии П/С первого и третьего метода несложно реализовать программно, то вторые, четвертые и пятые формируются динамически и для них необходимо реализовывать геометрическое распознавание. Пример угловой линии поддержки (по тренду).

Определение линий П/С важно в том смысле, что за ними обычно находятся отложенные приказы и прорыв линии П/С обычно вызывает сильное движение в направлении прорыва [2,4]. В то же время, по данным экспериментов, существует высокая вероятность «отскока» от линий П/С.

Отметим, что практически все фигуры могут быть перевернутыми. Данные фигуры предназначены для быстрого визуального анализа ситуации и служат лишь ориентиром для трейдера. Дело в том, что при определении фигур существует большая доля субъективизма – там, где один аналитик видит «флаг», другой может увидеть «вымпел» и в силу того, что рынок фрактален, на старших таймфреймах можно увидеть, что формируется совершенно другая фигура. Для более надежной и оперативной оценки рынка используют индикаторы технического анализа.

На сегодняшний день разработаны тысячи индикаторов [4]. По значению индикаторов можно судить о силе тренда и его длительности. Но у большинства индикаторов есть один большой недостаток – невозможность спрогнозировать дальнейшее поведение ряда, то есть они показывают, что было и что есть сейчас.

Индикаторы можно разделить на запаздывающие и опережающие. Наиболее распространены запаздывающие. Можно также выделить подкласс – мало запаздывающие, например, на базе индикатора JMA.

Классическая торговая стратегия, основанная на пересечении скользящих средних, будет неэффективна на рынке, где нет явно выраженной тенденции движения цен.

Линии Гана

К довольно распространенным инструментам Ганна относятся: веер Ганна, линия Ганна, сетка Ганна. Основным измерителем данных инструментов – это угол, при этом определяющим является угол в 45 градусов являющийся показателем долгосрочного тренда, и главным здесь является выбор ключевой точки.

Числа Фибоначчи

К инструментам Фибоначчи относятся: дуги Фибоначчи, веер Фибоначчи, линии Фибоначчи, временные зоны Фибоначчи, расширение Фибоначчи, канал Фибоначчи. В данных инструментах используется последовательность Фибоначчи – следующее число равно сумме двух предыдущих (за исключением двух первых членов ряда), то есть ряд: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34 и так далее. У этих чисел есть несколько соотношений, например – каждое число приблизительно в 1,618 раз больше предыдущего, а каждое предыдущее в 0,618 меньше последующего. Исследователи находят соотношение Фибоначчи во многих сферах деятельности человека и творений природы, например: в египетских и мексиканских пирамидах, спиральных ракушек, пропорциях человека и т.д. Общая интерпретация инструментов Фибоначчи следующая: при приближении цены к построенным с помощью данных инструментов линиям следует ожидать изменения тенденции. Важным моментом является поиск двух ключевых точек, по которым строятся линии Фибоначчи, обычно используются максимальная и минимальная значения цены на графике в исследуемом периоде.

Вилы Эндрюса.

Вилы Эндрюса (Andrews Pitchfork) строятся на основании трех параллельных линий тренда. Интерпретация базируется на стандартных правилах построения линий поддержки и сопротивления. Первая линия тренда начинается в выбранной крайней левой точке (важный пик или впадина) и проводится в точности между двумя крайними правыми точками. Эта линия – «рукоятка вилок». После параллельно первой линии проводятся вторая и третья линии тренда, исходящие из двух вышеупомянутых крайних правых точек (важный пик или впадина).

Список использованных источников:

1. Шумкова О.А., Карлов Д.Н., Шумков Е.А. Многоконтурная система анализа финансового рынка // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2010. № 25. С. 31-35.
2. Шумков Е.А., Карлов Д.Н. Построение МТС на базе частотного и временного анализа японских свечей // Известия ЮФУ. Технические науки. 2010. № 2 (103). С. 236-242.
3. Карлов Д.Н. Интеллектуальная многоконтурная система

поддержки принятия решений аналитика // диссертация на соискание
ученой степени кандидата технических наук / Кубанский государственный
технологический университет. Краснодар, 2010

4. Зуева В.Н., Карлов Д.Н. Поиск новых закономерностей на
финансовых рынках с помощью нейронных сетей // В сборнике: Научный
потенциал вуза - производству и образованию материалы Региональной
научно-практической конференции, посвященной 75-летию
Краснодарского края и 95-летию КубГТУ. Редакторы: А.А. Москвитин,
О.А. Лучков. 2013. С. 142-146