Гончаров А.Б., Исаев А.Л.

О методах технического анализа, применяемых в торговых роботах частных экспертных систем поддержки принятия решений

*Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/lj-06-2020-143

idsp: ljournal-06-2020-143

Аннотация

Проведена оценка методов технического анализа с позиции актуальности и эффективности на сегодняшний день. Перечислены основные причины, по которым применение технического анализа в чистом виде является убыточным средством осуществления валютных операций на финансовом рынке частными инвесторами. Сделан вывод, что в настоящее время не существует готовых частных экспертных систем поддержки принятия решений, позволяющих их владельцам вести эффективную и прибыльную долгосрочную торговлю на валютных рынках.

Ключевые слова: Экспертная система поддержки принятия решений, биржевая торговля, технический анализ, частный трейдер, валютный рынок, торговый робот.

Abstract

An assessment of the methods of technical analysis from the perspective of relevance and effectiveness to date. The main reasons for the use of technical analysis in its pure form are unprofitable means of foreign exchange transactions in the financial market by private investors are listed. It is concluded that currently there are no ready-made private expert decision support systems that allow their owners to conduct effective and profitable long-term trading in foreign exchange markets.

Keywords: expert decision support system, exchange trading, technical analysis, private trader, foreign exchange market, trading robot.

Введение

Возрастающая популярность технического анализа в интернете, а также систематически снижающийся депозитный входной порог на валютные рынки, привели к значительному увеличению количества трейдеров. Это создало бум биржевых ставок, возникли сотни обучающих курсов, на которых трейдеров учат читать краткосрочные "технические" условия вхождения в сделку. В связи с продолжающимся использованием биржевой терминологии рыночными обозревателями и практиками, а также ее растущую популярность среди трейдеров при сохранении процента трейдеров, ведущих убыточную торговлю, возникает вопрос об эффективности существующих технических правил торговли, и стоит ли их использовать в собственных инвестициях.

Технический анализ

Технический анализ - прогнозирование рыночных цен посредством анализа данных и графиков, созданных в процессе торговли. Технические аналитики считают, что некоторые формации на графике и паттерны будут в ключевых поворотных моментах отражать психологию рынка в целом либо отдельной акции. Это основано на трех постулатах:

1. **Движение рынка учитывает все** - цены на рынке уже отражает всю необходимую информацию (в том числе внешние факторы, такие как экономические, фундаментальные и новостные события), как следствие – достаточно знать лишь историческое поведение ценной бумаги, чтобы предсказать ее будущее поведение.

2. **Движение цен подчинено тенденциям** - цены изменяются направленно, то есть, вверх, вниз, вбок или в их комбинации.

3. История повторяется - цены имеют тенденцию повторяться, потому что инвесторы коллективно стремятся к модельному поведению. Поскольку инвесторы коллективно повторяют поведение тех инвесторов, которые им предшествовали, аналитики считают, что на графике будут развиваться узнаваемые (и предсказуемые) ценовые паттерны.

Основываясь на этих предположениях, они используют ценовые графики для поиска типичных паттернов (например, известные разворотные фигуры «голова и плечи» или «двойная вершина», «двойное дно») и ищут формы, такие как линии поддержки, сопротивления, каналы и менее ясные образования, такие как «чашка с ручкой». Идея состоит в том, чтобы попытаться найти эти модели и извлечь из них выгоду. Технические аналитики также используют индикаторы рынка, в том числе рост и уменьшение объемов, и рост (снижение) цен для определения тренда актива, а если тренд существует, то вероятность его продолжения.

Основные причины, препятствующие вести прибыльную биржевую торговлю методами технического анализа.

- ***Технический анализ представляет собой движущуюся цель.***

Один из вопросов, который имеется к техническому анализу у научного сообщества, это его весьма субъективный характер. Практики, как правило, определяют и используют его в соответствии со своими убеждениями. Различные технические аналитики могут делать противоречивые прогнозы по одним тем же данным. Наличие определенных форм в исторических ценовых графиках часто зависит от самого смотрящего. Вдобавок к этому, разнообразие индикаторов почти безгранично, а методы существенно различаются.

По этой причине технический анализ трудно опровергнуть, поскольку, как только один индикатор не смог спрогнозировать, для специалиста всегда есть возможность утверждать, что в нынешних условиях рынка вам стоило обратить внимание на совершенно иной индикатор.

- ***Эмпирические доказательства пользы технического анализа незначительны.***

Большая часть веры в технический анализ базируется на отдельных примерах, а не каких-либо долгосрочных статистических свидетельствах, в отличие от количественного инвестирования или фундаментальных методологий. Большинство статистических работ, выполненных учеными, чтобы определить, какие графические паттерны на самом деле предсказуемы, в лучшем случае были безрезультатными. Действительно, недавнее исследование профессора финансов в Университете Мэсси в Новой Зеландии изучило 49 развитых и развивающихся рынков, чтобы убедиться, имеет ли технический анализ ценность. Он изучил более 5000 технических правил торговли в рамках четырех групп:

1. **Правила фильтрации** - Эти правила включают открытие длинной (короткой) позиции после того, как цена увеличивается (уменьшается) на $x\%$, и закрытие этих позиций, когда цена уменьшается (увеличивается) на $x\%$ от последующей вершины (дна).
2. **Правила скользящих средних** - Эти правила генерируют сигналы на покупку (продажу), когда цена или короткое скользящее среднее поднимается выше (ниже) длинной скользящей средней.
3. **Пробой каналов** - Эти правила включают открытие длинной (короткой) позиции, когда цена закрытия поднимается выше (ниже) канала.
4. **Правила уровней поддержки и сопротивления** - Эти правила «пробоя торгового диапазона» включают открытие длинной (короткой) позиции, когда цена закрытия пробивает максимум (минимум) цены по сравнению с предыдущими n периодами.

Используя статистические методы, чтобы найти ценовые смещения, авторы сделали вывод, что **«нет доказательств того, что прибыль от технических торговых правил, которые мы изучили, больше той, которую можно было бы ожидать от случайного изменения данных».**

- **Подтверждение эффективности применения технического анализа - есть анализ данных.**

В то время как самые ранние научные исследования привели ограниченные доказательства пользы технического анализа, сейчас повсеместно всплывают исследование вероятностей. С течением времени правила, которые хорошо работали в прошлом, получают больше внимания и считаются "серьезными соперниками" в инвестиционном сообществе, в то время как неудачные торговые правила, скорее всего, будут забыты. После длительного периода выборки только небольшой набор правил торговли может быть оставлен на рассмотрение, и исторический трэкрекорд этих правил будет именоваться как свидетельство их заслуг.

Но если достаточное количество торговых правил рассматривается в течение долгого времени, некоторые правила, взятые по чистой случайности, даже в очень большой выборке, дают высокие результаты, даже если они не обладают действительно предсказательной силой доходности активов. Конечно, выводы, которые основаны исключительно на подмножестве сохранившихся торговых правил, могут ввести в заблуждение в связи с этим, поскольку они не учитывают полного набора начальных правил торговли, большинство из которых, вероятно, оказались убыточными.

- **Все хедж-фонды занимаются краткосрочной торговлей.**

По большей части, технический анализ – это краткосрочная и очень краткосрочная торговая стратегия. Большинство технических трейдеров не хотят в этом признаться, но лучшие в мире специалисты были наняты самыми продвинутыми компаниями, чтобы выжать каждый фунт из краткосрочного несоответствия цен на рынке. За последние 20 лет хедж-фонды и торговые отделы инвестиционных банков вложили значительные средства в разработку высокочастотных алгоритмов торговли, чтобы охотиться на более слабых игроков на рынке.

Будет ложно считать, что индивидуальный инвестор сможет переиграть лучших трейдеров из финансовых центров, используя ноутбук и знания из 30-дневного курса по техническому анализу. Хедж-фонды имеют все эти сделки и активнее задействуют сложные алгоритмы и искусственный интеллект, что выходит далеко за рамки кругозора частного инвестора.

Выводы:

- Осуществлять валютные операции на финансовом рынке торговыми роботами, алгоритмы которых базируются исключительно на техническом анализе - неэффективно.
- Технический анализ может быть полезным инструментом как часть более широкой стратегии управления активами (например, чтобы помочь выбрать правильное время для инвестиции).
- Частный трейдер не способен противостоять на одном уровне трейдерам хедж-фондов.

1. Торговля на мировых валютных рынках / Корнелиус Лука. - Москва: Альпина Бизнес Букс, 2005. - 715 с. : ил., табл.; 24 см.; ISBN 5-9614-0206-1.
2. Козелецкий Ю. Психологическая теория решений. - Москва: Прогресс, 1979. - 504 с. : ил.
3. Осовский С. Нейронные сети для обработки информации. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 344 с.: ил.
4. Нейрокомпьютерная техника: Теория и практика / Ф. Уоссермен. - М.: Мир, 1992. - 236,[1] с. : ил.