

Портрет биржевого робота

Механизировать процесс получения прибыли на фондовом рынке, наверное, мечта любого игрока. И хотя она выглядит несколько утопично, разработчики торговых систем трудятся, не покладая рук.

После появления возможности совершать операции на фондовых площадках через интернет (интернет-трейдинга) в России в 1999 году идея об автоматизации процесса биржевой торговли витала в воздухе. Практически сразу же стало ясно, что кроме программного обеспечения для наблюдения за ходом торгов и совершения сделок трейдерам необходимы дополнительный инструментарий. Известно, что динамика котировок в определенной степени подчиняется математическим и статистическим законам и может прогнозироваться опытными игроками, владеющими навыками технического анализа. Исследование истории поведения цен способно дать искушенному инвестору или спекулянту «подсказку», что сейчас лучше делать – покупать или продавать. И многие всерьез задумались над тем, как трансформировать сигналы технического анализа в реальные биржевые сделки.

На первый план вышла техническая реализация задуманного, так как математические алгоритмы принятия решений были сформулированы еще до эры массовой компьютеризации. Но автоматизация торговли началась с малого: разработчики обеспечили возможность выставять стоп-приказы (стоп-лоссы и тейк-профиты) – поручения торговой системе совершить сделку (купить или продать) при достижении ценой финансового инструмента заданного трейдером уровня. Технически реализовать в торговом терминале это не представляло сложности, так как задача по логике работы достаточно простая. С тех пор эволюция продолжается, а ее путь становится все более сложным.

Достижения автоматизации.

В торговых терминалах сейчас существуют достаточно изощренные стоп-приказы. Они стали «скользящими», «плавающими», привязанными к определенной сделке, связанными между собой условиями. Например, система интернет-трейдинга QUIK позволяет подавать заявку в торговую систему с одновременным выставлением стоп-лосса (лимитатора убытка) и тейк-профита (фиксатора прибыли). Если, предположим, цена на рынке пойдет в нужную сторону и сработает тейк-профит, то стоп-лосс автоматически снимется как уже не актуальный для пользователя. Кроме этого реализован механизм стоп-приказа по локальному минимуму или максимуму. Суть его в том, что система будет удерживать уже, допустим, имеющуюся длинную позицию до тех пор, пока цена после волны роста не упадет на заданную пользователем величину от достигнутого максимума. Более того, стоп-приказ для совершения сделки с фьючерсным контрактом на FORTS (площадка по торговле фьючерсами в РТС, являющаяся сейчас самым ликвидным российским рынком срочных инструментов) можно привязать к стоимости базового актива на ММВБ, где наиболее активно торгуются акции и облигации. Таким образом, сделка на площадке РТС будет осуществлена исходя из стоимости финансового инструмента на другой бирже.

Торговые терминалы дают возможность совершать сделки одновременно по набору финансовых инструментов, формируя пакет заявок, который практически двумя нажатиями клавиши отправляется на биржу. Это позволяет формировать инвестиционный портфель близкий к «содержимому» биржевого индекса или создавать портфель по собственным пропорциям (купить набор «нефтянки» или «энергетики»). К слову следует упомянуть, что на срочном рынке отсутствуют финансовые инструменты, базовым активом которых являлись бы индексы РТС и ММВБ, и торговля «пакетами» позволяет частично восполнить этот пробел. А, например, в торговом терминале SmartTrade компании ITrade реализована более продвинутая система, названная разработчиками «автопилот». В ней можно выставить стоп-лосс и привязать приказ к одному из нескольких популярных индикаторов технического анализа. Система теханализа встроена непосредственно в торговый терминал, что и обеспечило эту возможность.

Интеграция аналитики и торговли.

Другой путь развития автоматизации – стыковка (интеграция) существующей системы технического анализа и торговой системы. Для теханализа наиболее популярны компьютерные программы Omega Research и

MetaStock. Не так давно стала завоевывать популярность Wealth-Lab, которая изначально позиционируется как средство для разработки механических торговых систем (МТС), при этом обладающее многими классическими свойствами. Экспорт биржевых данных из торгового терминала в системы технического анализа не сразу, но все-таки был реализован программистами, оставалось только наладить двухстороннюю связь для совершения сделок.

Разработка систем интернет-трейдинга производилась в сжатые сроки в условиях ограниченного финансирования и при отсутствии опыта. Фактически это были венчурные проекты, которые при росте популярности сетевой биржевой торговли в перспективе должны были принести финансовую отдачу. Программисты долгое время «вылизывали» системы, оптимизировали их по скорости работы, надежности, требовательности к линиям связи и только постепенно усложняли новыми функциями. К тому же продажа дополнительных опций в торговых терминалах подразумевает некую ответственность. Поэтому поставщики программного обеспечения поступили следующим образом: они реализовали возможность обмена данными посредством файлов. Систему интернет-трейдинга построили так, что она может получать приказ о совершении сделки из текстового файла, сформированного по оговоренному формату, но любым удобным для пользователя образом. При этом из торгового терминала экспортируется информация о совершенных сделках, состоянии портфеля и текущей стоимости финансовых инструментов. Таким образом, разработчики обозначили правила обмена данными, и предполагалось, что остальное сделают третьи лица. Со временем этот процесс усовершенствовали. Так для системы NetInvestor был разработан модуль, который позволяет обмениваться данными не с помощью файлов, а динамическим образом (так называемые DLL-библиотеки). Он свободно распространяется, техническая документация с описанием правил стыковки также открыта. Впрочем, прогресс в этом направлении исчерпался достаточно давно - новых решений за последний год не появилось.

Третье звено.

Технические решения, которые потребовались для состыковки систем технического анализа и торгового терминала, появились быстро. Сейчас сами разработчики систем интернет-трейдинга предлагают обращаться к третьим лицам за стыковкой. Например, программа OmegaMTS обеспечивает связь между QUIK, NetInvestor и Alfa-Direct с системой Omega Research. Она была испытана в связке Omega – NetInvestor. После двух дней усилий автора и переписки с разработчиком Дмитрием Кузнецовым все заработало. Встроенная в Omega простейшая МТС, реагирующая на пересечения двух скользящих средних (один из банальных методов теханализа), генерировала сигналы на покупку или продажу в виде текстовых файлов, которые понимал NetInvestor и совершал сделки. Зрелище от функционирования этого робота конечно завораживающее. Но опыт освоения данного набора программ даже подготовленным человеком ставит под сомнение возможность массового применения таких систем в среде трейдеров и надежность их работы. Опасения вызывает не столько способ стыковки различных программных продуктов друг с другом, сколько само наличие большого количества звеньев во всей этой цепочке. Ведь чем больше в механизме отдельных узлов, тем выше вероятность его отказа.

Роботы на срочном рынке.

«Автопилоты» могут быть востребованы на срочном рынке. Вице-президент РТС Роман Горюнов считает, что наличие средств автоматизации для работы с деривативами является профессиональной необходимостью. После того как биржи перешли на электронную систему торговли, стала понятна перспективность внедрения торговых автоматов. Среди особенностей срочного рынка можно выделить две задачи, которые необходимо решать ежедневно. Первая - выполнение функции маркет-мейкера. Изменение стоимости базового актива влияет на изменение стоимости нескольких фьючерсных контрактов и десятков опционов. Переставлять заявки на покупку/продажу в торговой системе в ручном режиме просто невозможно, для этого необходимы автоматы. Вторая - реализация арбитражных стратегий (под арбитражем биржевики подразумевают извлечение выгоды из разницы цен одного актива на разных торговых площадках или чрезмерного расхождения котировок фьючерса и базового актива). Момент для арбитража длится недолго, и кто быстрее им воспользуется, тот и получит прибыль. «Увидеть» такую возможность и выставить торговые заявки в сжатые сроки может только автоматическая система.

«Сейчас участники срочного рынка используют собственные разработки, при этом автоматы, которые реализуют арбитраж между фьючерсом и спотом, уже эксплуатируются очень активно, - говорит Роман Горюнов. - Все существующие системы написаны умельцами (продвинутыми участниками рынка), которые понимают задачи и сумели запрограммировать их решения. На Западе же существует достаточно большое количество систем автотрейдинга для срочного рынка, которые обладают множеством опций и очень развитым функционалом. На конференции «Теория и практика торговли опционами», к примеру, была

представлена зарубежная компьютерная программа, которую разработчики ORC-Software адаптировали для российского рынка деривативов и предлагают готовое «коробочное» решение».

Перспективы автотрейдинга.

Недавно в Москве прошла еще одна специализированная конференция - «Вопросы системной торговли», организованная компанией «Брокеркредитсервис» (БКС) и фондовой биржей ММББ. Некоторые участники поделились с «Ф.» своим видением перспектив автотрейдинга. По словам финансового аналитика компании-организатора Юрия Кондратенко, интерес к МТС и торговым роботам проявляют многие клиенты компании. Основных мотивов два: желание попробовать и профессиональная необходимость. Причем часто из-за сложности освоения систем профессиональные трейдеры натываются на барьер, который так и остается не преодоленным, а желающие попробовать фондовый рынок, сталкиваясь с трудностями освоения (в том числе языковыми, так как системы технического анализа англоязычные), не получают желаемого опыта». Вице-президент БКС Юрий Минцев выразил мнение, что системы в будущем будут представлять собой одну универсальную программу. Она будет включать в себя как торговый терминал, так и средство для анализа цен и разработки МТС. Такая система «три в одном» на порядок упростит освоение автотрейдинга и существенно повысит надежность в техническом плане. «Эту задачу мы уже ставим перед разработчиками QUIK», - отметил Юрий Минцев.

Вопросы о надежности МТС и использовании автотрейдинга были заданы и опытным игрокам. Ответ был категоричен: профессионалы предпочитают совершать сделки руками. На сегодняшнем уровне развития систем доверие к ним минимально. Кроме этого трейдер, управляющий крупными деньгами неизбежно сталкивается с проблемой ликвидности: невозможно купить или продать большой пакет ценных бумаг одной сделкой.

Не все профучастники фондового рынка видят перспективы автотрейдинга в развитии средств технического анализа и торговых роботов. По словам Александра Щеглова, исполнительного директора инвестиционной компании «Церих Кэпитал Менеджмент», которая имеет собственную разработку - систему интернет-трейдинга Z-Trade, такие решения не интересны широкому кругу специалистов. Развитие, по его мнению, должно идти по пути моделирования поведения опытного трейдера, а будущие МТС должны включать в себя элементы искусственного интеллекта.

Исполнительный директор компании ITtrade (разработчик SmartTrade) Михаил Тяжлов прокомментировал вопрос «Ф.» о востребованности автотрейдинга клиентами компании следующим образом: «Если разделить автотрейдинг на МТС и автоматическое исполнение заявок, то среди наших клиентов есть некоторый интерес к МТС. Причем мелких и молодых по возрасту интересует МТС плюс автоисполнение. Самые активные не используют автоторговлю. Среди клиентов средней величины есть интерес к МТС и нет к автоторговле. Они хотят подавать заявки сами. Крупные же не используют МТС и автоторговлю вообще».

«Черные ящики».

Отдельная тема, которая всегда затрагивается при упоминании торговых роботов, — это математическое обеспечение рыночных стратегий. Технический анализ цен акций основан на не очень сложных алгоритмах и доступен для понимания многим людям, поэтому чтобы сконструировать собственную незамысловатую МТС не надо быть семи пядей во лбу. Для разработки же изоциренных стратегий к услугам трейдеров профессиональные математики, которые на конференции были представлены в лице заведующего кафедрой теории вероятностей МГУ Альберта Ширяева. Он сделал доклад по теханализу, продемонстрировав знание фондового рынка, а под конец выступления сказал, что его ученики «после того, как занялись биржевыми спекуляциями, стали ездить на новых автомобилях».

Одна из тем, которые также часто обсуждаются в этой связи, — программный продукт, предлагаемый конечным инвесторам под названием «черный ящик». В него направляется поток биржевых данных, который обрабатывается программой, а результатом вычислений является рекомендация - купить или продать. Алгоритм работы является ноу-хау разработчика и держится в секрете, поэтому программа и называется «черным ящиком». Руководитель компании «Интернет-трейдинг» Иван Закарян отметил: «На Западе предлагается к продаже достаточно большое количество «черных ящиков». У нас же в России в связи с такими чертами менталитета как всезнайство и недоверие продвижение этих продуктов весьма затруднительно. Оценить качество предлагаемых систем очень трудно, но я протестировал один предложенный «ящик» и доходность от операций оказалась положительной. Это, конечно, не дает гарантии извлечения прибыли и в дальнейшем, но интерес вызывает». К слову, среди участников конференции был делегат, который предлагал ознакомиться с его системой и заявлял вероятность выигрыша в 62%.

Законы психологии.

Понятна выгода брокера, когда клиент выигрывает. Чем дольше игрок остается на рынке, тем больше комиссионных зарабатывает на его сделках посредник. При этом если человек получает положительный опыт, то есть выигрывает, это толкает его к дельнейшей игре. Клиент продолжает учиться, стремится совершенствовать свои знания, пытается освоить новые технические средства. Чем меньше на его пути возникнет барьеров в процессе «опробования», тем выгоднее всем. Не так давно отмечалось пятилетие в России интернет-трейдинга. Это хоть и небольшой срок, но уже заметная веха. Кто знает, быть может реализация системы «три в одном» уже не за горами и пора покупать учебники по статистике и высшей математике.

Автор: Константин Илющенко © Финанс. ЭКОНОМИКА , РОССИЯ 👁 2805 11.06.2005, 18:29 ↗ 138
URL: <https://babr24.com/?ADE=22354> Bytes: 14546 / 14497 [Версия для печати](#)

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: eqquatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)