

10.7. ТОРГОВЫЕ СИСТЕМЫ, МЕХАНИЧЕСКИЕ ТОРГОВЫЕ СИСТЕМЫ И ТОРГОВЫЕ РОБОТЫ: ВОПРОСЫ ТЕРМИНОЛОГИИ

Кондратенко В.М., аспирант кафедры биржевого дела и ценных бумаг

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

На современном этапе развития фондового рынка важную роль играют программные средства, которые помогают специалистам эффективнее вести торговые операции. В статье приведен подробный анализ основных терминов, дается авторское определение торговой системы, выявлены различия между торговым роботом и механической торговой системой.

Сегодня одним из наиболее эффективных и надежных методов торговли на фондовом рынке является механическая торговая система, которая позволяет при ограниченном риске достигать высоких значений уровня доходности на капитал.

В настоящее время нет единого толкования терминов «торговая система», «механическая торговая система», «торговый робот».

В частности, существует два основных толкования термина «торговые системы». Под торговыми системами понимают как инфраструктуру фондового рынка, т.е. биржевые или внебиржевые системы, так и системы-правила, которые применяются при ведении торговли либо на основании которых реализуют программы, самостоятельно осуществляющие торговлю.

Среди других определений отметим следующие.

«Торговая система – это набор взаимосвязанных правил по входу в рынок и выходу из него. В самом простом исполнении торговая система является средством систематизации и облегчения торговли на бирже» [9].

«Торговая система – это заместитель трейдера на рынке, робот, ведущий торговлю финансовыми активами» [5]. Т.е. до недавнего времени в основном торговлю осуществляли люди – трейдеры, были уполномочены распоряжаться деньгами на открытом для торговли специальном счете. Трейдеры выставяли ордера на покупку или продажу ценных бумаг или валюты, а брокеры удовлетворяли их ордера. У каждого успешного трейдера в процессе работы формировался собственный подход к торговле и свои взгляды, которые по возможности находили отражение в их торговых методах. В итоге их торговля обрела системный характер. Как только стало возможным программно реализовывать методы торговли, эффективность торговли данных трейдеров увеличилась. Ведение торговли с применением комплекса таких программ уже занимает лидирующее положение.

«Торговая система – это средство систематического трейдинга, четко сформулированный свод правил для торговли, т.е. для открытия и закрытия позиций» [2].

«Торговая система – это набор правил, согласно которым принимается решение об открытии или закрытии позиций» [6, с. 8].

Обычно торговая система включает в себя набор условий или правил для выполнения следующих действий:

- открытие длинной позиции;
- закрытие длинной позиции;
- открытие короткой позиции;
- закрытие короткой позиции.

Эти правила должны быть настолько четко сформулированы, чтобы их можно было записать в виде алгоритма для автоматической работы на рынке. Разумеется, по мере приобретения опыта и новых знаний система будет изменяться, но решения об изменении торговой системы надо принимать при отсутствии открытых позиций. Вы можете торговать только тем методом, в который верите. Чтобы создать свою торговую систему, нужно знать свои торговые предпочтения. Лучшая система для одного может оказаться совершенно неприемлемой для другого. Существует бесчисленное количество элементов торговой системы, где вступают в игру персональные предпочтения. Наиболее зримое различие – периодичность нахождения и рынки. Можно любить высокую активность по количеству сделок и ненавидеть надолго «зависать» в рынке, а можно, наоборот, любить постоянно находиться в рынке, лишь меняя направление в зависимости от его движений.

С нашей точки зрения, в общем случае торговая система (ТС) – это совокупность вычислительных средств, программного обеспечения, баз данных, телекоммуникационных средств и другого оборудования, обеспечивающих возможность совершения сделок, а также поддержание, хранение, обработку и раскрытие информации, необходимой для совершения и исполнения сделок с ценными бумагами и финансовыми инструментами.

Рассмотрим несколько распространенных определенных частного случая ТС – понятие «механическая торговая система» (МТС).

МТС – «это программа (или устройство, как следует из термина «механическая»), которая осуществляет автоматическое выставление и снятие заявок по заранее заложенной в нее логике, в соответствии с торговой системой (торговой стратегией). Также возможно выполнение программой дополнительных функций на усмотрение автора системы – контроль выставленных заявок, мониторинг сделок, анализ торговли, с представлением графиков и отчетов и т.д.» [2].

«Механическая торговая система – «программный комплекс, способный автономно (без участия человека), в режиме он-лайн вести торговлю ценными бумагами (активами) на фондовой бирже с целью получения прибыли» [1]. «Механическая торговая система – это модуль, встраиваемый в программу технического анализа, который при помощи алгоритма анализа и обработки входных данных, поступающих с фондового рынка, на выходе дает простую для пользователя рекомендацию о покупке или продаже актива. Кроме этого, механическая торговая система включает в себя встроенную систему управления рисками, сильно снижающую вероятность значительных потерь капитала» [10].

Механическая торговая система (МТС) – «специальная компьютерная программа, которая отслеживает рыночные цены, и согласно заранее заложенной в эту программу логике, предписывает пользователю совершать в определенные моменты сделки покупки и продажи акций. В более современных МТС компьютер самостоятельно, без участия пользователя, выставяет заявки на покупку-продажу акций (такие усовершенствованные МТС иногда называют «автоматическими торговыми системами (АТС)», а чаще «торговыми роботами»» [4].

«Механическая торговая система (МТС) – это конкретное воплощение торговой стратегии в виде четко-го алгоритма по открытию и закрытию позиций с явно указанными числовыми параметрами такого алгоритма» [8].

«МТС есть математическая модель автоматического принятия торговых решений» [3, с. 72].

Попытаемся, используя приведенные выше цитаты, сформулировать единое определение МТС. Механическая торговая система (МТС) – это программный комплекс, имеющий базой упорядоченный набор технических и/или фундаментальных индикаторов, одновременное достижение заданных значений которых дает сигнал на покупку или продажу торгового инструмента, способный автономно (без участия человека), в режиме он-лайн вести торговлю ценными бумагами (активами) на фондовой бирже с целью получения прибыли.

Использование МТС является необходимым условием алгоритмической торговли или алгоритмического трейдинга (англ. algorithmic trading). Алгоритмическую торговлю мы можем определить как формализованный процесс совершения торговых операций на финансовых рынках по заданному алгоритму с использованием специализированных компьютерных систем (торговых роботов).

Алгоритмическая торговля широко применяется как институциональными инвесторами, для эффективного исполнения крупных заявок, так и частными трейдерами и хедж-фондами для получения спекулятивного дохода. Так, в 2011 г. на долю автоматической торговли пришлось около 73% от общего объема торгов акциями в США [11].

Ликвидность финансовых инструментов обычно оценивают по объему и количеству совершаемых сделок (объем торгов), величине спреда между лучшими ценами спроса и предложения (максимальными ценами заявок на покупку и минимальными ценами заявок на продажу) и суммарного объема заявок вблизи лучших цен спроса и предложения (цены и объем текущих заявок можно увидеть в стакане торгового терминала). Чем больше объем и количество сделок по инструменту, тем больше его торговая ликвидность в свою очередь чем меньше разница между лучшими ценами спроса и предложения и чем больше объем заявок вблизи этих цен, тем больше моментальная ликвидность.

Существует два основных принципа выставления заявок:

- котировочный – выставление заявок с целью совершения сделки по более выгодной цене, чем текущие лучшие цены спроса или предложения;
- рыночный – выставление заявок с целью моментального совершения сделки по текущим ценам спроса или предложения.

Заявки, выставленные по котировочному принципу формируют моментальную ликвидность рынка, позволяя другим участникам торгов в любой момент времени купить или продать определенное количество актива.

Заявки, выставленные по рыночному принципу формируют торговую ликвидность рынка, позволяя другим участникам торгов купить или продать определенное количество актива по желаемой цене.

Механические торговые системы, использующие котировочный принцип, являются одними из основных поставщиков моментальной ликвидности, а использующие рыночный принцип, одними из основных по-

ставщиков торговой ликвидности. «Большое количество алгоритмических систем одновременно используют оба эти принципа» [7].

В специальной литературе часто путаются понятия МТС и торгового робота. Однако в общем случае это не верно. По нашему мнению, торговый робот – это программа, автоматически выставляющая заявки на покупку или продажу (поданные торговой стратегией) на биржу. Она работает в связке с торговой системой. Важно отметить, что робот кроме этого отслеживает последующее полное или частичное исполнение отправленных заявок и синхронизирует объемы сделок (продает только столько, сколько куплено), а также при покупке актива сразу выставляет стоп-заявки на купленный объем, то есть контролирует риск падения цены, таким образом ограничивая убытки от такого события. Стоп-заявка – заявка, автоматически исполняющая определенное действие (продажу актива) при достижении цены заданного значения (стоп-цены). Робот от торговой стратегии получает три типа сигнала: покупать, продавать или бездействовать (в этом случае отслеживается исполнение выставленных стоп-заявок).

Примечателен тот факт, что стратегию можно менять и корректировать, на работе робота это никак не отразится.

Литература

1. Григорьев Д. Стратегии и технологии разработки торговых роботов [Текст] / Д. Григорьев. – СПб., 2010.
2. Евтюшкина А. Блеск и нищета торговых роботов [Электронный ресурс] / А. Евтюшкина // Фондовые рынки : сайт. URL: <http://www.trade-bot.ru/2008/05/blesk-i-nischeta-torgovyih-robotov/>
3. Золотарев В.С. Проблемы оценки эффективности фондового рынка [Текст] / В.С. Золотарев, Е.Н. Алифанова // Финансы. – 2008. – №2.
4. Инвестиционная палата [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.investpalata.ru>
5. Побединский А. Торговые системы – роботы на рынке ценных бумаг [Электронный ресурс] / А.Побединский. URL: <http://rbkm.ru/biblioteka/roboti-i-mts/torgovie-sistemi-roboti-narinke-tsennich-bumag/>.
6. Сафин В.И. Создание и оптимизация торговых систем [Текст] / В.И. Сафин. – М. : Школа валютного трейдера, 2010.
7. Серебренников Д. Страсти по алготрейдингу [Текст] / Д. Серебренников // Журнал F&O. – 2010. – №12.
8. Создание биржевых торговых роботов и механических торговых систем с помощью Wealth-Lab 4 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.baswood.ru>
9. Солобуто Н. Технологии успешного управления активами на фондовом рынке // Финансовый менеджмент в страховой компании. – 2006. – №1.
10. Шалек А.С. Формирование системы автоматизированного принятия решений на рынке акций [Текст] : автореф. дисс. ... канд. экон. наук : 08.00.13 / А.С. Шалек. – СПб, 2003.
11. Iati R. The real story of trading software espionage. 2012. Jul. / AdvancedTrading.com.

Ключевые слова

Фондовый рынок; торговый робот; механическая торговая система; трейдер.

Кондратенко Виктор Михайлович

РЕЦЕНЗИЯ

Несмотря на активное развитие механической торговой системы на фондовом рынке как одного из наиболее эффективных и надежных методов торговли, тем не менее, в настоящее время отсутствуют единые подходы к толкованию таких терминов, как «торговая система», «механическая торговая система», «торговый робот». В связи с этим попытка автора статьи выработать единый методологический подход к указанным понятиям, несомненно, является актуальным и своевременным.

Следует согласиться с мнением автора о необходимости четкой формулировки правил работы торговой системы, согласно которым будут приниматься решения об открытии или закрытии позиций. Именно соблюдение указанного требования позволит обеспечить их запись в виде алгоритма для автоматической работы на рынке. Очевидно, что любая торговая система носит гибкий характер и может меняться, в зависимости от рыночных предпочтений, основным из которых, по мнению автора, является периодичность нахождения на рынке.

Анализируя уже сложившиеся определения торговой системы, автор статьи предлагает рассматривать ее как совокупность вычислительных средств, программного обеспечения, баз данных, телекоммуникационных средств и другого оборудования, обеспечивающих возможность совершения сделок, а также поддержание, хранение, обработку и раскрытие информации, необходимой для совершения и исполнения сделок с ценными бумагами и финансовыми инструментами.

Исходя из общего определения торговой системы, автор статьи демонстрирует аналогичный подход и к пониманию сути механической торговой системы (МТС), рассматривая ее как программный комплекс, имеющий базой упорядоченный набор технических и / или фундаментальных индикаторов способный без участия человека, в режиме онлайн вести торговлю ценными бумагами. Также следует отметить четкое разделение автором таких понятий, как МТС и торговый робот.

По мнению автора, торговый робот – это программа, автоматически выставляющая заявки на покупку или продажу (поданные торговой стратегией) на биржу, которая работает в связке с торговой системой

В целом, давая общую оценку статье Кондратенко В.М., следует отметить, что ее содержание изложено логично и методологически выверено, подтверждается соответствующими ссылками на использованные источники, как отечественные, так и зарубежные.

Статья в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к научным работам, и может быть рекомендована к публикации в научных журналах, в том числе в журналах из перечня ВАК.

*Ярлова В.В., к.э.н., зав. кафедрой «Менеджмент» НОУ ВПО
«Тульский институт управления и бизнеса им. Н.Д. Демидова»*