

8.2. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НА РОССИЙСКОМ ФОНДОВОМ РЫНКЕ

Володин С.Н., преподаватель кафедры фондового рынка и рынка инвестиций;
Кулагина М.В., студент

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

В статье рассматривается один из наиболее популярных подходов к прогнозированию рыночных цен – технический анализ. Исследуется эффективность применения методов технического анализа при торговле наиболее ликвидными акциями российского фондового рынка. Делаются выводы об общей эффективности технического анализа и устанавливаются финансовые активы, для которых его применение позволяет достигать наилучших показателей совершения рыночных сделок.

Степень разработанности проблемы

Наряду с прогнозированием цен акций на основе фундаментальных факторов, технический анализ является одним из наиболее популярных подходов к совершению рыночных операций. Индикаторы технического анализа являются несложными инструментами прогнозирования, которые доступны для применения большинству инвесторов фондового рынка. В последние два-три десятилетия они приобрели большую популярность, в том числе благодаря развитию компьютерной техники, позволившей автоматизировать проведение расчетов рыночных сигналов на их основе. Это подтолкнуло исследователей в области фондового рынка к проведению работ, направленных на установление эффективности технического анализа при различных рыночных ситуациях. Несмотря на то, что по странам с развитым фондовым рынком накопилось уже достаточно большое количество подобных исследований, по странам с развивающейся экономикой наблюдается их явный недостаток.

Это говорит об актуальности проведения исследования эффективности методов технического анализа на российском фондовом рынке, по которому также наблюдается практически полное отсутствие серьезных академических работ, направленных на установление применимости данных методов.

Актуальность проведения такого исследования подчеркивается еще и тем, что среди немногочисленных работ, посвященных применению технического анализа на российском рынке, наблюдаются разнонаправленные результаты. Например, в исследовании «The relationship between price and volume for the russian trading system» (McGowan, Ibrihim, 2009) [6], где изучалась применимость технического анализа к прогнозированию российского фондового индекса была показана слабая эффективность его методов. Похожие результаты были получены и в работе «Применение технического анализа на современном российском фондовом рынке» [1]. В то же время исследование «Efficiency of use of technical analysis: evidences from russian stock market» [4], проведенное на спот-рынке Московской межбанковской валютной биржи (ММВБ) за период с 2007 по 2009 гг., показало, что технический анализ может успешно применяться для совершения операций на российском рынке. В иных работах были

получены смешанные результаты («Эффективность технического анализа на различных временных горизонтах инвестирования» [2]; «Применимость технического анализа для акций, различающихся по ликвидности» [3]). Однако стоит отметить, что они не были направлены на установление общей эффективности методов технического анализа на российском фондовом рынке. В результате, какого-либо точного вывода на основе проведенных исследований сделать не представляется возможным из-за противоречивости получаемых результатов.

Тестируемые индикаторы технического анализа

Индикаторы технического анализа, как правило, представляют собой несложную формулу, посредством которой выполняется преобразование прошлой динамики цен прогнозируемого актива с целью определения направления их будущего движения. Наиболее популярные индикаторы технического анализа относятся к двум основным группам – трендовые и осцилляторы. Помимо них есть еще одна достаточно известная группа – индикаторы объема. Трендовые индикаторы позволяют выявлять зарождение ценовых тенденций и хорошо могут использоваться при наличии на рынке ярко выраженных направлений движения цен.

Осцилляторы предназначены для определения моментов изменения небольших ценовых тенденций. Их следует использовать при отсутствии длительных тенденций в движениях цен, иначе они будут формировать неверные сигналы. Индикаторы объема относятся к так называемым корреляционным методам технического анализа. Они позволяют устанавливать, ассоциированы ли большие значения одних данных со большими значениями данных другого набора (положительная корреляция), или же меньшие значения одного набора связаны с большими значениями другого (отрицательная корреляция), либо корреляция между наборами данных отсутствует.

Объем – очень важный показатель на фондовом рынке. Высокие объемы торгов могут использоваться в качестве подтверждения имеющейся на рынке возрастающей тенденции, в то время как слабые объемы могут быть показателем ее разворота. При понижающейся тенденции цен высокие объемы могут указывать на дальнейшее падение, однако их понижение далеко не всегда говорит о возможном начале роста, поскольку падение цен может продолжаться еще какое-то время и при низких объемах торгов.

В проводимом исследовании из каждой группы индикаторов были выбраны наиболее популярные, которые чаще всего используются инвесторами при совершении рыночных операций. Из группы трендовых индикаторов были выбраны простая скользящая средняя (classic moving average, *MA*) и пересечение скользящих средних (moving average crossovers, *MAC*). Среди осцилляторов использовались схождение / расхождение скользящих средних (moving average convergence-divergence, *MACD*), индекс относительной силы (*RSI*) и стохастический осциллятор (stochastic oscillator). Из индикаторов объема был выбран отрицательный индекс объема (negative volume index, *NVI*). Следует отметить, что, исходя из специфики построения, индикатор *MACD* может быть отнесен одинаковым образом и к трендовым индикаторам, и к осцилляторам. В данной работе он был отнесен

к осцилляторам, но полученные при его применении выводы были использованы с некоторой оговоркой, что он может быть отнесен и к группе трендовых индикаторов.

Рассмотрим более подробно формулы, на основе которых производились расчеты в ходе исследования, а также торговые сигналы, использовавшиеся для каждого индикатора.

Простая скользящая средняя

Простая скользящая средняя является одним из нескольких видов скользящих средних и имеет наибольшую популярность среди трейдеров. Данный индикатор представляет собой достаточно простой и удобный инструмент сглаживания ценовых рядов, позволяющий понятным и прозрачным образом идентифицировать рыночные тенденции. Целью применения скользящего среднего является определение начала новой тенденции и предупреждение о развороте уже существующего движения цен. Данный индикатор относится к запаздывающим, поскольку не опережает динамику цен, а реагирует на появление новой тенденции, показывая ее значимость.

Расчет текущего значения простой скользящей средней производится посредством нахождения среднего значения цены за некоторый период времени. Для этого используется скользящее окно, в которое непрерывно добавляется новое значение цены рыночного актива и исключается самое раннее. Классическая формула расчета данного индикатора выглядит следующим образом:

$$MA_n = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{n},$$

где

n – период усреднения;

P_i – цены периода усреднения.

В случае простой скользящей средней используются следующие сигналы на открытие и закрытие позиций: при пересечении графиком цен линии индикатора снизу вверх открывается позиция на повышение цен, в обратном случае открывается позиция на снижение цен рыночного актива.

Пересечение скользящих средних

Пересечение скользящих средних – еще один тип индикаторов, относящихся к группе скользящих средних. Данный индикатор подает сигнал к совершению операции в тот момент, когда линия краткосрочной средней пересекает линию долгосрочной средней. Этот сигнал показывает, что импульс цен меняет свое направление и вероятнее всего приближается существенное изменение ценовой тенденции. Логика индикатора говорит о том, что если цена движется в одном направлении в течение периода t , то, вероятнее всего, она продолжит движение в том же направлении и в периоде $t + 1$, если скорость ее изменения в противоположную сторону не достигнет определенной величины.

Например, когда линия краткосрочной скользящей средней пересекает снизу вверх линию долгосрочной скользящей средней, это говорит о том, что средние цены в краткосрочном периоде относительно выше цен более долгосрочного характера и, следовательно, цены имеют необычную восходящую динамику по отношению к своим историческим значениям. Формула индикатора **MAC** имеет следующий вид:

$$MAC = EMA_{lr} - EMA_{sr},$$

где

EMA_{lr} – длинная скользящая средняя за период n_1 ;

EMA_{sr} – короткая скользящая средняя за период n_2 .

Общее правило при использовании данного индикатора заключается в следующем:

- если линия краткосрочной скользящей средней пересекает линию долгосрочной скользящей средней снизу вверх, то это говорит об ожидаемом росте цен актива;
- если линия краткосрочной скользящей средней пересекает линию долгосрочной скользящей средней сверху вниз, то следует ожидать снижения цен рыночного актива.

Схождение / расхождение скользящих средних

Схождение / расхождение скользящих средних – данный индикатор состоит из трех экспоненциальных скользящих средних, за счет чего выполняется существенное сглаживание ценовых колебаний и предотвращается реагирование на случайные резкие изменения цен. Графически индикатор **MACD** изображается двумя линиями: линией **MACD** и сигнальной линией, пересечение которых служит сигналом к совершению операций с рыночным активом. Линия **MACD** формируется двумя экспоненциальными скользящими средними и представляет собой разность **EMA** с большим периодом и **EMA** с меньшим периодом:

$$EMA_t = k * P_t + (1 - k) * EMA_{t-1};$$

$$k = \frac{2}{n + 1};$$

$$EMA_{t-1} = k * P_{t-1} + (1 - k) * MA_n;$$

$$MACD = EMA_{коротк}^{n1} - EMA_{длинн}^{n2},$$

где

k – доля текущей цены;

n – период усреднения;

P_t – текущая цена;

P_i – цены периода усреднения;

EMA_{t-1} – **EMA** предыдущего периода;

$EMA_{коротк}^{n1}$ – короткая скользящая средняя за период n_1 ;

$EMA_{длинн}^{n2}$ – длинная скользящая средняя за период n_2 .

Сигнальная линия представляет собой экспоненциальную скользящую среднюю, построенную для линии **MACD**.

$$\text{Signal line} = EMA(\text{MACD}).$$

В качестве торговых сигналов при использовании индикатора **MACD** традиционно выступают следующие: сигналом на покупку служит пересечение линией **MACD** своей экспоненциальной скользящей средней (signal line) снизу вверх, а сигнал на продажу поступает в обратной ситуации.

Индекс относительной силы

Индекс относительной силы является одним из наиболее известных осцилляторов. Он был создан В. Уайлдером в 1987 г. Одно из основных преимуществ **RSI** перед иными осцилляторами заключается в том, что он способен формировать торговые сигналы с опережением, либо синхронно с началом движения цен, без существенных запаздываний. Расчет значения индикатора **RSI** выполняется по формулам:

$$RSI = 100 * \frac{100}{1 + RS};$$

$$RS = \frac{AP_{up}}{AP_{down}},$$

где

AP_{up} – среднее значение цен закрытия выше предыдущего периода;

AP_{down} – среднее значение цен закрытия ниже предыдущего периода.

RSI имеет всего один настраиваемый параметр – период усреднения относительной силы (**RS**). Исходя из формулы расчета, индикатор принимает значения от нуля до ста. Если значение **RSI** ниже 30, цена актива находится в зоне перепроданности и следует ожидать ее роста в ближайшем времени. Если значение **RSI** выше 70, цена актива располагается в зоне перекупленности и в ближайшее время может наблюдаться их падение. В тех случаях, когда наблюдаются несоответствия в направлении движения цен актива и значения индикатора, можно говорить об ожидаемом ослаблении и смене направления тренда, а значит – о наличии сигналов к открытию и закрытию позиций. Когда значение индикатора опускается до более высокого минимума при падении цен, чем при предыдущем их падении, это является сигналом к покупке рыночного актива. В ситуации, когда индикатор поднимается до более низкого максимума при росте цен, чем при предыдущем их подъеме, возникает сигнал к продаже актива.

Стохастический осциллятор

Стохастический осциллятор был разработан Дж. Лейном в 1950-е гг. Он сопоставляет текущую цену закрытия с диапазоном цен за выбранный период времени и оценивает скорость изменения цен финансового актива путем определения относительного положения текущей цены в диапазоне между максимумом и минимумом за некоторый период времени, устанавливая ее расположение относительно имеющегося ценового диапазона.

Индикатор представлен двумя линиями:

- главная линия – **%K**;
- вспомогательная – **%D**, являющаяся скользящим средним линии **%K**.

Линию **%K** часто называют быстрой, а **%D** – медленной. Их значения рассчитываются по следующим формулам:

$$\%K = 100 * \frac{P - \text{Min}(n_i)}{\text{Max}(n_i) - \text{Min}(n_i)},$$

где

P – текущая цена финансового актива;

n_i – период, за который производится расчет максимальных и минимальных значений.

$$\%D = 100 * \frac{\sum_1^{n_2} (P - \text{Min}(n_i))}{\sum_1^{n_2} \text{Max}(n_i) - \text{Min}(n_i)},$$

Где P – текущая цена финансового актива;

$\sum_1^{n_2} (P - \text{Min}(n_i))$ – сумма значений $P - \text{Min}(n_i)$ за период n_2 ;

$\sum_1^{n_2} \text{Max}(n_i) - \text{Min}(n_i)$ – сумма значений $\text{Max}(n_i) - \text{Min}(n_i)$ за период n_2 ;

$\text{Max}(n_i)$ – максимальная цена финансового актива за период;

$\text{Min}(n_i)$ – минимальная цена финансового актива за период;

n_2 – период, за который производится расчет суммарных значений.

Линия **%K** позволяет установить в процентном выражении от 0% до 100% место текущей цены в общем диапазоне движения цен за некоторый период времени. Стохастический осциллятор построен на следующей закономерности: на фоне общего роста текущие цены, как правило, стремятся к верхней границе ценового диапазона, и наоборот, при имеющейся тенденции к падению текущие цены стремятся к нижней границе диапазона.

Настраиваемыми параметрами индикатора являются периоды для расчета линий **%K** и **%D**. Индикатор подает сигнал к покупке, когда линия **%K** пересекает линию **%D** снизу вверх, если линия **%K** не находится в зоне перекупленности или перепроданности; либо линия **%K** пересекает границу перепроданности (30 по шкале индикатора) снизу вверх. Сигнал для продажи актива подается в случае, если наблюдается пересечение линией **%K** линии **%D** сверху вниз, в том случае, если линия **%K** не находится в зоне перекупленности или перепроданности; либо линия **%K** пересекает границу перекупленности (70 по шкале индикатора) сверху вниз.

Если значение индикатора равно 70 и более, это говорит о том, что текущая цена находится вблизи верхней границы рассматриваемого диапазона. В случае же когда значение индикатора равно 30 и менее, текущая цена находится вблизи нижней границы диапазона. В ситуациях, когда наблюдается существенная тенденция к росту, цены актива обычно закрываются вблизи верхней границы диапазона, при тенденции к падению – у нижней границы ценового диапазона. Когда растущая тенденция приближается к развороту, начинает наблюдаться все большее удаление цен от вершины диапазона, а когда ослабевает тенденция к падению, цены все более отходят от нижней границы диапазона. При этом, задачей стохастического осциллятора является выявить неспособность покупателей держать цены вблизи максимумов тенденции к росту или неспособность продавцов удерживать их в районе минимумов тенденции к понижению.

Отрицательный индекс объема

Отрицательный индекс объема был создан Н. Фосбэком и связывает снижение объема торгов с изменением цены ценной бумаги. Если по сравнению с предыдущим днем объем падает, то индекс определяется процентным изменением цены финансового актива. Фосбэк доказал, что на растущем рынке выигршные стратегии составляют 95% из 100%, когда **NVI** индекса Dow Jones лежит выше своей среднегодовой скользящей средней. Формула индикатора обычно представляется в виде условных конструкций и выглядит следующим образом:

Если

$$(V < (\text{ref}(V_i - 1))),$$

тогда

$$NVI = 1 + I * \frac{C - \text{ref}(C_i - 1)}{\text{ref}(C_i - 1)},$$

если

$$(V \geq (\text{ref}(V_i - 1))),$$

тогда

$$NVI = 1,$$

где

C – сегодняшняя цена закрытия;

$\text{ref}(C_i - 1)$ – вчерашняя цена закрытия;

I – вчерашнее значение индекса отрицательного объема;

NVI – сегодняшнее значение индекса отрицательного объема;

V – сегодняшний объем торговли;

$\text{ref}(V_i - 1)$ – вчерашний объем торговли.

Интерпретация отрицательного индекса объема состоит в том, что в дни оживления биржи, когда объем торговли начинает расти, на рынке активизируются непрофессиональные инвесторы, следующие влиянию толпы. И наоборот, когда на рынке наблюдается затишье, профессионалы могут спокойно совершать прибыльные сделки, чему не мешает нерациональное поведение непрофессиональных инвесторов. Поэтому инвестор, стремящийся к получению большей прибыли, может точнее определить время входа на рынок, используя данный индикатор.

Условия проведения исследования

Для того, чтобы установить эффективность применения индикаторов технического анализа на российском фондовом рынке, был проведен анализ акций, которые пользуются наибольшей популярностью среди инвесторов. К ним были отнесены акции компаний с наибольшей капитализацией, которым свойственны наиболее высокие показатели торговой ликвидности. В период с 12 мая 2013 г. по 11 июня 2013 г. они были представлены следующим списком:

- Открытое акционерное общество (ОАО) «Сбербанк России» (обыкновенные акции);
- ОАО «Газпром»;
- ОАО «ВТБ»;
- ОАО «ЛУКОЙЛ»;
- ОАО Нефтяная компания (НК) «Роснефть».

Значение начального капитала составило 100 000 рублей для акций каждого эмитента. В каждой сделке использовался весь доступный капитал на момент ее совершения. Для расчета комиссионных издержек была определена средняя брокерская комиссия для физических лиц, взимаемая тремя крупнейшими российскими брокерскими компаниями: «Открытие» (0,057%), «БКС» (0,035%) и «Финам» (0,04%), которая составила 0,044%. К ней была добавлена комиссия московской биржи в размере 0,00425%, комиссия НКЦ за клиринговое обслуживание, равная также 0,00425% и вознаграждение московской биржи по договорам о предоставлении интегрированного технологического сервиса, которая составляет 0,0015%. Итоговая суммарная комиссия за совершение операции купли или продажи акций составила 0,054% от объема операции.

Маржинальные сделки при открытии длинных позиций не использовались, а при открытии коротких позиций было использовано плечо 1 : 1, предоставляемое

в РФ неквалифицированным инвесторам. При этом в качестве комиссии брокера за предоставление займа использовалась ставка 10% годовых.

Для анализа использовались дневные ценовые данные. Это обусловлено тем, что изначально большинство индикаторов технического анализа создавалось именно для такого вида торговли. Сделки заключались по рыночной цене, лимитированные заявки не использовались, поскольку при торговле на дневных ценовых данных их влияние является несущественным. Историческое тестирование проводилось в программе технического анализа Metastock 12, поставщик данных – Thomson Reuters.

Описание полученных результатов

Для оптимизации настраиваемых параметров индикаторов был использован модуль system tester программы MetaStock. Это позволило настроить индикаторы на работу с конкретными рыночными активами. Оптимизация выполнялась методом последовательного перебора различных комбинаций значений настраиваемых параметров, что традиционно используется для решения данного класса задач (диапазон перебора значений составил от 2 до 200, шаг перебора значений был равен единице). Оптимизационный период составил 4 года – с 12 июня 2004 г. по 12 июня 2008 г. Репрезентативность полученных при оптимизации результатов обеспечивалась большим количеством сделок – их среднее значение по всем индикаторам составило 106.

Установленные в ходе оптимизации значения настраиваемых параметров были использованы при совершении рыночных операций на внеоптимизационном периоде, который составил 5 лет – с 13 июня 2008 г. по 13 июня 2013 г. Использование для формирования итоговых выводов только результатов по внеоптимизационной выборке позволило исключить проблему подгона параметров.

Обобщенные результаты о размере средней прибыли по тестируемому индикаторам, полученные на оптимизационной и внеоптимизационной выборках, представлены в табл. 1.

Таблица 1

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ИНДИКАТОРОВ НА ОПТИМИЗАЦИОННОЙ И ВНЕОПТИМИЗАЦИОННОЙ ВЫБОРКАХ

Руб.

Индикаторы технического анализа	Прибыль за период	
	Оптимизационный	Внеоптимизационный
Простая скользящая средняя	294 325	-43 109
Пересечение скользящих средних	6 457	-1 366
Схождение / расхождение скользящих средних	722 459	-35 559
Индекс относительной силы	258 897	-187 810
Стохастический осциллятор	509 121	-29 410
Отрицательный индекс объема	8 257	-942

Данные, представленные в таблице, показывают, что результаты получились достаточно схожие для всех исследуемых индикаторов: прибыли, полученные на периоде оптимизации, неизбежно превращаются в убытки при торговле на внеоптимизационном периоде. При этом, достаточно четко прослеживается зависимость – чем большие прибыли были получены на периоде оптимизации, тем в большие убытки на внеоптимизационном периоде они превращаются. Обосно-

ванием этому может служить то, что большие прибыли на периоде оптимизации получались за счет большего количества сделок, однако такое же большое количество сделок на внеоптимизационном периоде приводило и к большим убыткам. Среднее количество сделок по каждому индикатору на внеоптимизационном периоде, как и в случае с периодом оптимизации, также достаточно велико и составило 235.

Результаты, представленные в табл. 1, позволяют судить и об относительной эффективности различных групп индикаторов. Явно прослеживается то, что наихудшие результаты на российском фондовом рынке демонстрируют осцилляторы. Самые отрицательные показатели присущи индексу относительной силы: его применение дало наихудшие показатели относительно других осцилляторов как на периоде оптимизации, так и на внеоптимизационной выборке данных, поэтому данный индикатор нельзя рекомендовать к применению на российском рынке. Индикаторы из группы трендовых также не позволили получить положительных результатов, однако индикатор Пересечение скользящих средних показал явно лучшие показатели на внеоптимизационном периоде, чем простая скользящая средняя. Наилучшие показатели на внеоптимизационном периоде принадлежат отрицательному индексу объема. Хотя с его помощью также не удалось достигнуть положительных результатов, полученные убытки оказались минимальными относительно других индикаторов. Поэтому инвесторам российского фондового рынка следует обратить особое внимание на группу индикаторов объема: ввиду того, что они достаточно редко применяются по сравнению с другими индикаторами, рыночная неэффективность, выявляемая с их помощью, может быть еще не полностью использована участниками торгов.

Если посмотреть на результаты тестирований в разрезе по эмитентам, то можно увидеть схожую картину (табл. 2): в большинстве случаев применение индикаторов не позволяет получать прибыль на акциях российских эмитентов. Исключением в данном случае являются акции ОАО «Сбербанк России». Незначительные убытки были получены и на акциях ОАО «ВТБ». Поэтому в отличие от компаний нефтегазового сектора, индикаторы технического анализа могут демонстрировать вполне неплохие результаты на компаниях финансовой сферы: на акциях ОАО «Сбербанк России» и ОАО «ВТБ» четыре из шести используемых индикаторов демонстрировали положительные результаты.

Таблица 2

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ИНДИКАТОРОВ НА ОПТИМИЗАЦИОННОЙ И ВНЕОПТИМИЗАЦИОННОЙ ВЫБОРКАХ, СГРУППИРОВАННЫЕ ПО РАЗЛИЧНЫМ АКЦИЯМ

Руб.

Акции	Прибыль за период, руб.	
	Оптимизационный	Внеоптимизационный
ОАО «Газпром»	277 274	-154 485
ОАО «ЛУКОЙЛ»	42 667	-185 071
ОАО НК «Роснефть»	149 918	-119 539
ОАО «Сбербанк России»	667 922	165 612
ОАО «ВТБ»	277 740	-4 714

Несмотря на то, что в целом результаты применения индикаторов получились отрицательными, можно выделить те из них, которые показали лучшие результаты

на фоне остальных. К таким индикаторам относятся один из самых распространенных – пересечение скользящих средних и самый редко применяемый среди индикаторов, рассматриваемых в данном исследовании, – отрицательный индекс объема. Несмотря на то, что общие результаты их применения отрицательны, по некоторым акциям они показали неплохие прибыли, которые наблюдались в трех случаях из пяти (для сравнения, остальные индикаторы позволяли достигать прибыли только в одном-двух случаях). Поэтому можно сделать вывод о том, что применение данных индикаторов на акциях финансового сектора вполне допустимо: в случае их применения на акциях ОАО «Сбербанк России» и ОАО «ВТБ» были получены прибыли, которые суммарно составили для пересечения скользящих средних 5 066 руб., а для отрицательного индекса объема – 4 619 руб.

Основные результаты и выводы по исследованию

Основным выводом по проведенному исследованию можно считать то, что в целом индикаторы технического анализа демонстрируют отрицательные результаты на российском фондовом рынке при использовании дневных ценовых данных. Это позволяет сделать вывод о наличии слабой формы эффективности российского рынка относительно применения индикаторов технического анализа на данном таймфрейме. Таким образом, подтверждается полученный ранее в исследовании Володина и Баулина (2012) вывод о том, что индикаторы технического анализа не следует применять на дневных данных, а также выводы, полученные в работах McGowan, Ibrahim (2009) и Бучко (2011). Несмотря на это, в ходе исследования было установлено, что некоторые индикаторы – пересечение скользящих средних и отрицательный индекс объема – могут демонстрировать положительные результаты на компаниях финансового сектора. Кроме того, было показано, что инвесторам российского фондового рынка следует обратить особое внимание на пока что редко применяемые индикаторы объема.

В качестве основной причины того, что в большинстве случаев применение индикаторов технического анализа приводит к получению отрицательных результатов, можно назвать чрезмерную упрощенность их формульного аппарата. Это приводит к тому, что индикаторы систематически оказываются неспособными учитывать более сложные закономерности, наблюдаемые на фондовом рынке, в том числе основанные на взаимосвязи различных рыночных активов. По этой причине надежность формируемых с помощью индикаторов технического анализа прогнозов зачастую достаточно невысока. Как результат, можно утверждать о том, что индикаторы технического анализа не следует использовать в качестве единственного инструмента прогнозирования, а только в дополнение к иным применяемым методам, относящимся к фундаментальному и новостному анализу. Об этом говорит и практика рыночной торговли – как показали результаты исследования «The use of fundamental and technical analyses by foreign exchange dealers: Hong Kong evidence» [5], более 85% трейдеров используют для анализа динамики цен одновременно и технический, и фундаментальный анализ.

Несмотря на то, что в ходе исследования были показаны отрицательные результаты применения индикаторов

технического анализа на российском фондовом рынке, установлены и те из них, которые демонстрируют приемлемые результаты, что может способствовать более эффективно применению технического анализа как частными, так и корпоративными инвесторами.

Литература

1. Бучко Ю.В. Применение технического анализа на современном российском фондовом рынке [Текст] / Юлия Бучко // Фондовый рынок : тенденции развития в посткризисный период. – М. : Бизнес элайнмент, 2011. – С. 46-54.
2. Володин С.Н. Эффективность технического анализа на различных временных горизонтах инвестирования [Текст] / Сергей Володин, Артем Баулин // Фондовый рынок: современное состояние, инструменты и тенденции развития. – М. : Бизнес элайнмент, 2012. – С. 45-55.
3. Дьяконова Д.О. Применимость технического анализа для акций, различающихся по ликвидности [Текст] / Дарья Дьяконова, Сергей Володин // Фондовый рынок: современное состояние, инструменты и тенденции развития. – М. : Бизнес элайнмент, 2012. – С. 77-89.
4. Chsherbakov V. Efficiency of use of technical analysis : evidences from Russian stock market // Ekonomika a management. 2010. №4. p. 45-56.
5. Lui Y., Mole D. The use of fundamental and technical analyses by foreign exchange dealers: Hong Kong evidence // Journal of international money and finance. 1998. Vol.17. Issue 3. p. 535-545.
6. McGowan C., Muhammad J. The relationship between price and volume for the Russian trading system // International business and economics research journal. 2012. Littleton, Colo. Vol.11. p. 963-970.

Ключевые слова

Российский фондовый рынок; инвестиции; технический анализ; эффективность прогнозирования рыночных цен.

*Володин Сергей Николаевич
E-mail: volodinsn@yandex.ru*

*Кулагина Мария Валерьевна
E-mail:maricool.93@mail.ru*

РЕЦЕНЗИЯ

Статья Володина С.Н. и Кулагиной М.В. посвящена изучению применимости на российском фондовом рынке методов прогнозирования цен, относящихся к одному из наиболее известных подходов – техническому анализу. Индикаторы технического анализа получили широкое распространение на мировых фондовых рынках, изучению их эффективности посвящено немалое количество работ. Вместе с тем, наблюдается недостаток подобных исследований по российскому фондовому рынку, что связано с его развивающимся характером и недолгим сроком существования относительно западных торговых площадок. С этой точки зрения выполненное авторами исследование хорошо дополняет имеющиеся работы в данной области, полученные результаты хорошо согласуются с проведенными ранее исследованиями и раскрывают некоторые новые особенности применения технического анализа на российском рынке акций. Авторами получены как теоретически, так и практически значимые результаты, которые могут использоваться при выполнении дальнейших исследований в данной области, а также в практической инвестиционной деятельности – как частными, так и корпоративными инвесторами. Результаты и основные выводы исследования представлены в хорошо структурированном виде и ясно изложены. Авторами подробно раскрыта методология проведения расчетов и условия проведения тестирований, что позволяет хорошо оценить корректность их выполнения. Для проведения эмпирических тестов был использован длительный период данных, что также свидетельствует о надежности и достоверности полученных результатов. Предлагаемая статья выполнена на высоком научном уровне и может быть рекомендована к публикации.

Берзон Н.И., д.э.н., профессор Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»