

КЛАССИЧЕСКИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ

К. С. Бернат, В. О. Сувалов

Для экономистов особую значимость, как с теоретической, так и с практической точки зрения представляют систематизация и оценка существующих методов технического и фрактального анализа финансовых рынков, а также выработка применимых на практике рекомендаций, позволяющих использовать различные методы анализа для подготовки наиболее полных прогнозов изменения цен на финансовом рынке в коротком периоде.

Технический анализ позволяет оценить изменения состояния рынка вне зависимости от причин самих изменений. Он заключается в анализе динамики цен и объемов продаж активов. При этом прогноз часто строится при помощи графиков и диаграмм. Данный вид анализа включает в себя множество различных инструментов [1].

Среди его преимуществ можно назвать возможность определить точки входа на рынок и выхода из него, направление и степень изменения цены актива, риск и учесть неопределенность. Однако технический анализ имеет ряд существенных недостатков.

Во-первых, существует множество концепций анализа рынков, которые используются в комбинациях и не всегда носят четкий характер. Нет ясных критериев их применения. Трейдер сам определяет, как и где применить тот или иной инструмент.

Многие из проблем, связанные с использованием технического анализа, кроются в несоблюдении предпосылок методов, например, ограниченность доступа к информации, наличие игроков, способных влиять на колебания цены, и так далее [1].

Выводы основаны на практическом исследовании, проведенном на базе временного ряда цен закрытия акций Eram Systems Inc.: из десяти показателей только один правильно предсказал изменение цены [2]. Еще один верно описал ситуацию на рынке, и один среагировал не совсем определенно. Таким образом, из десяти семь гарантированно ошиблись.

Это также проиллюстрировало, что ложных сигналов при прогнозировании намного больше, и при расхождении в показаниях индикаторов отдавать предпочтение большинству не всегда разумно.

Еще одним рассмотренным видом анализа финансовых рынков является фрактальный. Он носит особый характер, поскольку исходит из предпосылок, отличных от тех, которые применяются в других методах. Поэтому его необходимо рассматривать как один из возможных подхо-

дов для решения проблем, связанных со слабыми сторонами технического анализа.

Теоретические предпосылки фрактального анализа основываются на идеи, что все будущие цены акции глобально детерминированы предыдущими значениями, однако на практике эта идея сводится к требованию наличия статистического самоподобия у графика изменения цен на актив, что, по мнению американского исследователя Эдгара Петерса, происходит всегда [3, с. 107]. В ходе работы была выдвинута и проверена гипотеза о том, что, несмотря на идею Петерса, различные периоды (дневные, недельные, месячные) дадут различные значения коэффициента Херста, который рассчитывается путем R/S-анализа [3].

Данный коэффициент позволяет сделать прогноз возможного изменения цены в следующем за рассматриваемым периодом. В качестве его слабых сторон необходимо указать невозможность назвать прогнозируемую цену для указания последней в качестве параметра торгового робота, а также сложность оценки параметра «а», необходимого при расчёте самого критерия Херста.

Табл.1

Результаты проверки гипотезы

Переменная	Значение		
	День	Неделя	Месяц
R (размах колебания)	0,6135299	0,1398396	0,4297502
S (среднее квадратичное отклонение)	0,0286557	0,0177723	0,1246656
R/S (номинированный размах)	21,4104023	7,8684116	3,4472239
Коэффициент Херста (а=0,5)	0,4379616	0,2948721	0,1769026
Коэффициент Херста (а=1)	0,4861276	0,3273014	0,1963579

Рассчитанный показатель Херста правильно указал на направление изменения цены. Однако он не может точно указать величину самого изменения.

Таким образом, следует отметить, что на современном этапе ни один из рассмотренных вариантов анализа не является неоспоримым и единственно верным, однако каждый из них обладает рядом преимуществ и недостатков. Область исследования финансовых рынков изучена еще не в полной мере, что позволяет предположить, что новые методы анализа экономических явлений помогут решить проблемы, связанные с изучением процессов, происходящих на финансовом рынке. На современном же этапе существующие методы фрактального и технического анализов лучше использовать совместно с другими вариантами исследования финансовых рынков для уточнения получаемых результатов.

Литература

1. *Дмитриева Е.* Технический анализ рынка ценных бумаг: учебное пособие / Е. Дмитриева, Е. Бережной. СПб., 2012. 84 с.
2. Интернет-адрес: <https://www.tradingview.com/e/afTFF2gq/#>.
3. *Петерс Э.* Хаос и порядок на рынках капитала. Новый аналитический взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка / Э. Петерс. М., 2000. 333 с

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОМПАНИИ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «ЛУКОЙЛ»)

А. А. Гафурова

В настоящее время оценка эффективности компании не ограничивается расчетом рентабельности производства и других финансовых показателей. Не менее важным аспектом деятельности любого предприятия является место в отрасли, которое оно занимает. Оценка конкурентоспособности предприятия позволяет определить не только его сильные и слабые стороны, но и эффективность функционирования относительно других компаний и отрасли в целом.

Из методов, существующих для определения позиций компании по отношению к конкурентам, в исследовании были использованы динамический метод оценки конкурентоспособности и построение рейтинговой модели.

Рейтинговые модели, основывающиеся на ряде рыночных, финансовых и экономических показателей, позволяют определить место, занимаемое компанией в отрасли, но и оценить, за счет каких факторов оно было получено. В работе был построен рейтинг, ключевыми критериями которого являются показатели эффективности хозяйственной деятельности компании по трем направлениям: в части рыночной оценки (капитализация и прибыльность акций), в части финансовой эффективности (текущая ликвидность, отношение заемных средств к активам) и в части экономической эффективности (операционная маржа и рентабельность производства). Данный рейтинг, как и оценка конкурентоспособности, представлен в динамике, начиная с 2011 года.

В рамках динамического метода оценки конкурентоспособности компании была проведен анализ конкурентоспособности ОАО «Лукойл» в сравнении с основным конкурентом и выборкой предприятий по отрасли. На основе показателя валовой выручки была сформирована выборка конкурентов (таблица 1).