

СТАТИСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГЭПОВ ФИНАНСОВЫХ РЯДОВ

Мухамедов В.А.

Институт физики Земли РАН, 123995, ГСП-5, Москва Д-242, Б.Грузинская, 10,
vmuham04@yahoo.com

При дневных отсчетах гэпы (*gaps*) финансовых рядов есть разность курсов между сегодняшним открытием и вчерашним закрытием, $g(t) = Open(t) - Close(t - 1)$, являются специфической величиной, заслуживающей большего внимания, как с позиций эконофизики, так и эконометрики. Приращение курса акции (доходность) за сутки $r(t)$ есть сумма гэпа $g(t)$ и дневного приращения за рабочий период $CO(t) = Close(t) - Open(t)$. Для количественного анализа гэпов для каждой акции вычислялись по три отдельных интегральных ряда, построенные по дневным приращениям гэпов $\sum g(t)$, дневных приращений $\sum CO(t)$ и суточных приращений $\sum r(t)$. Применением корреляционного и мультифрактального анализов показано, что ряды гэпов и дневных приращений обладают различными статистическими свойствами для каждой акции из российских «голубых фишек», то есть гэпы и дневные приращения статистически независимы и формируются по разным законам для каждой акции.

Финансовые ряды дискретны в том смысле, что есть сегменты времени суток, в которые фондовые рынки не работают, в данных имеется пробел. Однако торговые площадки других стран в это время продолжают работать, и ситуация на мировых рынках меняется. За нерабочий сегмент накапливается информация по состоянию мировых рынков с момента окончания рабочего дня биржи до ее нового открытия. В момент утреннего открытия первые новые заявки, по которым определяется цена открытия акции, выражают отношение трейдеров к накопившейся за ночь информации. Таким образом, гэпы курсов акций представляют собой характеристику нерабочего сегмента времени для данной акции, и отражают накопившуюся за ночь информацию о состоянии мирового рынка. Это можно подтвердить, анализируя данные с торговых площадок, рабочее время которых не совпадает из-за разности в часовых поясах. Показано, что гэпы японского рынка (индекса Nikkei 225) коррелируют с дневными приращениями североамериканского рынка (индекса S&P100), а гэпы российского рынка (индекса ММВБ) коррелируют с приращениями японского рынка (индекса Nikkei).