

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ МИРОВЫХ ФОНДОВЫХ ИНДЕКСОВ В ПРЕДКРИЗИСНЫЙ ПЕРИОД 2005-2007ГГ.

Андриенко В.М., к.е.н., доцент,
Бобрович Р.П.,
Киркова А.И.

Одесский национальный политехнический университет

Возможность своевременно определять назревание кризисных ситуаций на различных уровнях становится одним из важнейших элементов системы управления экономикой. Существующие подходы к анализу фондовых рынков, в основном, направлены на прогнозирование кризисных ситуаций. Однако, они не позволили предсказать кризис 2008 г. Это свидетельствует о том, что в настоящее время нет эффективных методов, способных указать на назревание нестабильной ситуации. Поэтому продолжают поиски новых подходов к решению этой проблемы. Исследования направлены на выявление индикаторов негативной тенденции на рынках [1,2,3].

Динамику фондового рынка отражают индексы, рассчитываемые на основании котировок определенной группы ценных бумаг. Целью данной работы является определение характерных признаков, указывающих на изменение динамики фондовых индексов в предкризисный период.

Ниже приведены графики динамики распространенных индексов за 2005-2008гг. по ежедневным значениям на момент закрытия торгов за период 2005-2008гг.[3].

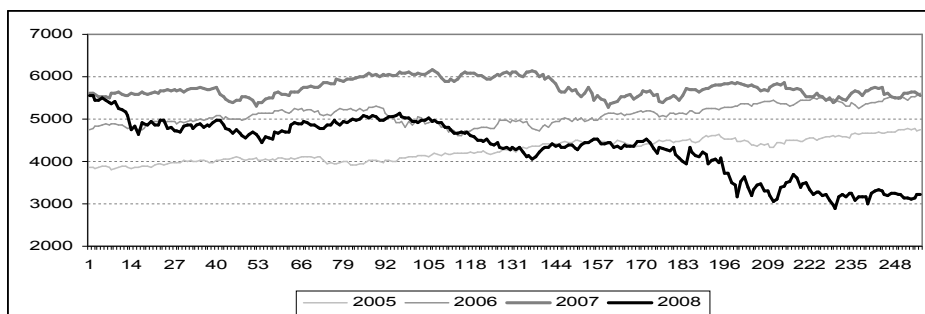


Рис. 1. Динамика индекса S&P 2005-2008гг.

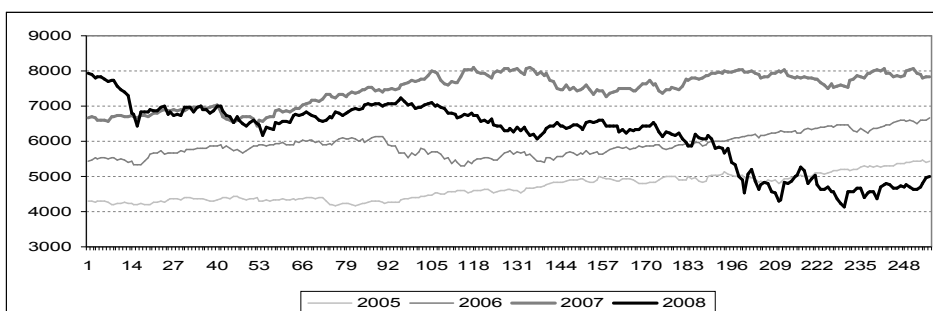


Рис. 2. Динамика индекса DAX 2005-2008гг.

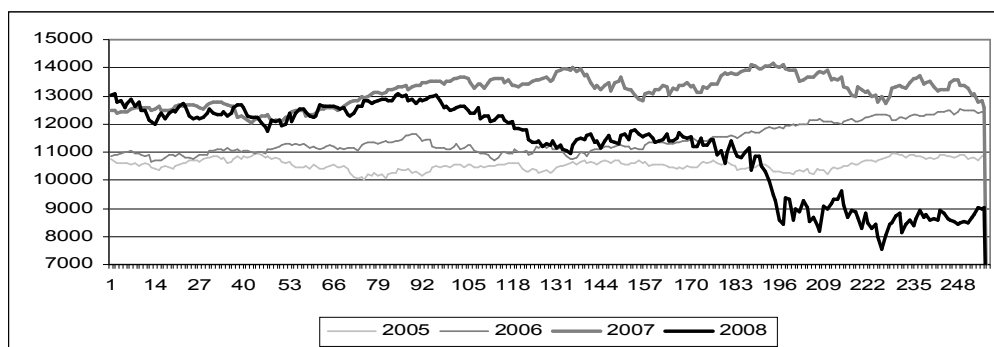


Рис.3. Динамика індекса Dow-jons в 2005-2008гг.

Індекси возрастають на протязенні всего предкризисного периода. Графики 2005г. – это практически гладкие линии, а в 2006-2007 гг. наблюдается увеличение инверсий, и размаха колебаний. В 2008г. графики демонстрируют снижение индексов и усиление флуктуаций. В свете гипотезы о фрактальных рынках [4] степень флуктуаций определяет показатель Херста H . Рассмотрим, динамику этого показателя.

В таблице 1 приведены значения показателя Херста для индексов разных стран по ежедневным значениям на момент закрытия торгов за период 2000-2014гг.[3].

Таблица 1. Значений показателей Херста

Год \ Параметр	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Индия (Bse-sensex)														
Показатель Херста	0,53	0,52	0,55	0,51	0,45	0,51	0,50	0,49	0,48	0,50	0,49	0,45	0,56	0,40
Франция (CAC)														
Показатель Херста	0,41	0,54	0,46	0,46	0,37	0,48	0,46	0,48	0,48	0,51	0,41	0,45	0,47	0,47
Германия (DAX)														
Показатель Херста	0,49	0,56	0,46	0,49	0,45	0,47	0,46	0,48	0,50	0,51	0,46	0,48	0,49	0,44
США(dow-jons)														
Показатель Херста	0,46	0,53	0,45	0,46	0,49	0,47	0,46	0,46	0,47	0,53	0,47	0,46	0,48	0,50
Гонконг (Hang-seng)														
Показатель Херста	0,47	0,52	0,51	0,48	0,53	0,47	0,47	0,52	0,47	0,51	0,52	0,45	0,51	0,47
Бразилия (Ibovespa)														
Показатель Херста	0,51	0,47	0,47	0,52	0,43	0,46	0,50	0,47	0,50	0,46	0,47	0,48	0,50	0,48
Россия (ММВБ)														
Показатель Херста	0,53	0,54	0,47	0,51	0,52	0,50	0,51	0,54	0,50	0,45	0,45	0,46	0,54	0,44
Япония (Nikkei)														
Показатель Херста	0,52	0,51	0,50	0,48	0,43	0,46	0,47	0,47	0,50	0,60	0,46	0,47	0,59	0,46

По данным таблицы можно сделать следующие выводы:

- в предкризисный период, на всех рынках произошло снижение значений показателя Херста;
- $0 \leq H \leq 0,5$ для индексов Германии, Франции и США, что указывает на антиперсистентность, то есть фондовые индексы меняют направление чаще, чем случайный процесс. Рынки неустойчивы;
- для остальных индексов в предкризисный период происходит смена персистентного свойства ($0,5 < H \leq 1,00$) на антиперсистентное, то есть стабильное состояние рынков сменяется на неустойчивое;
- в период кризиса для некоторых стран (Япония, Россия, Бразилия, Германия) $H = 0,5$, что соответствует случайному процессу. Рынки, в основном, стагнируют.

Таким образом, можно констатировать, что показатель Херста способен улавливать скрытые процессы в статистических данных фондовых индексов и может служить индикатором кризиса.

Литература

1. Bloom N. The Impact of Uncertainty Shocks//Econometrica.– 2009.–Vol.77.– №3.– С.623-685.
2. Федорова Е.А., Назарова Ю.Н. Финансовые индикаторы кризисной ситуации Российского фондового рынка [Текст] // Аудит и финансовый анализ. – 2009. – N 6. – С. 442-446.
3. Піскун О.В. Застосування рекурентного аналізу для моніторингу фондових ринків / О.В. Піскун // Економічний форум. – 2012. – № 2. – С. 155 – 163.
4. Петерс Э. Фрактальный анализ финансовых рисков./Петерс Э. Интернет-трейдинг М.:2004. -304 с.