

В. Я. Габескирия, В. И. Гусев, И. А. Плис (Москва, МАБиУ, ЦЭМИ РАН). **Анализ динамики индекса РТС с целью прогнозирования предкризисных ситуаций.**

Моделированию финансовых кризисов посвящена обширная литература. Краткий обзор зарубежных публикаций по этой проблеме можно найти в [1].

Цель работы, представленной данным докладом, состояла в поиске статистических характеристик индекса РТС, способных предсказать возможность наступления кризисной ситуации при возникновении аномальных отклонений этих характеристик от среднего уровня. В качестве исходных данных использовались дневные цены закрытия индекса РТС. Анализу подвергались графики доходности индекса РТС, скользящие средние доходности, дисперсия, коэффициенты корреляции, ковариации, относительная дисперсия и др.

На графике зависимости дисперсии значений индекса РТС от времени для докризисного периода (рис. 1) наблюдаются значительные колебания. Дисперсию рассчитывали для за 60 биржевых дней, что примерно соответствует одному кварталу. Выбор квартального цикла обусловлен периодичностью уплаты налогов в РФ.

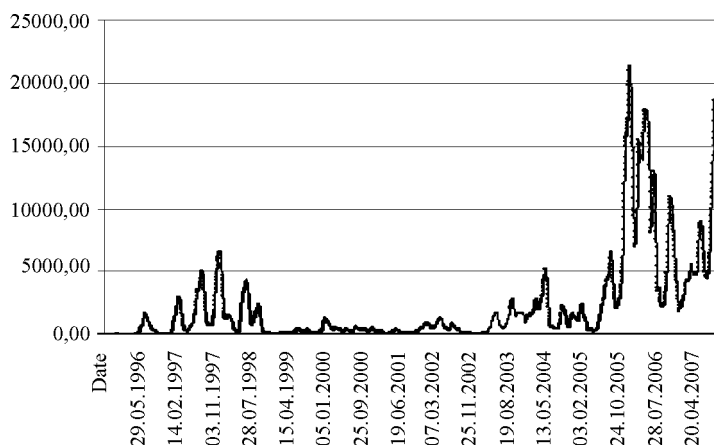


Рис. 1 Дисперсия значений индекса РТС

Годы, предшествующие дефолту 1998 года, характеризуются резкими, почти периодическими взлетами значений дисперсии с последующими падениями почти до нуля. За кризисом последовали годы восстановления экономики. В эти годы таких резких и периодических колебаний значений дисперсии не наблюдается. С середины 2003 г. налоговые претензии к «ЮКОСу» и др. крупным компаниям в 2003–2004 гг. отразились на графике дисперсии резкими колебаниями. Эти периоды характеризовались ухудшением инвестиционного климата и оттоком капитала, что отразилось на росте волатильности дисперсии индекса РТС. Таким образом, волатильность дисперсии является чувствительным индикатором нестабильности экономической и политической ситуации в стране.

Поэтому можно говорить о том, что в первом приближении отсутствие резких колебаний дисперсии индекса РТС может служить критерием стационарности инвестиционных процессов. Однако наличие резких колебаний дисперсии, хоть и говорит о нестабильности экономической ситуации, может и не предшествовать кризису. Действительно, резкие колебания значений дисперсии, превышающие колебания 1996–1998 годов, наблюдались и в 2004 г., однако это не привело к кризису. Это объясняется тем, что с ростом значения индекса после кризиса 1998 года вполне оправданным является рост значений его дисперсии.

В то же время можно было полагать, что отношение дисперсии к значению индекса не должно сильно зависеть от текущего значения индекса РТС. Дальнейшие

поиски подтвердили это предположение. Было показано, что более надежным предсказателем кризисных ситуаций может служить не сама дисперсия, а ее отношение к текущему значению индекса РТС, т. е. относительное значение дисперсии (см. рис. 2).

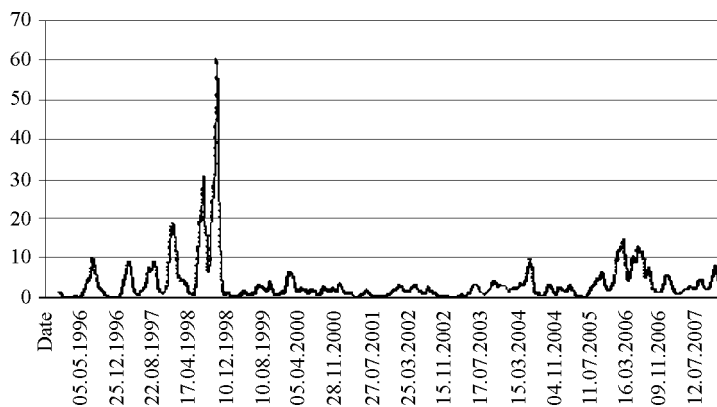


Рис. 2 Колебания относительной дисперсии индекса РТС в период кризиса 1998 г

Это хорошо иллюстрируется сравнением рисунков 1 и 2. На рис. 1. в 2003–2007 годах видны резкие колебания значений дисперсии, превышающие колебания кризисного 1998 года. В то же время на графике зависимости относительной дисперсии от времени (рис. 2) после дефолта колебания, превышающие волатильность 1998 года, не наблюдаются. Анализ индекса РТС за 2008–2010 годы также подтвердил предположение о том, что периодические колебания относительной дисперсии являются индикатором предкризисного состояния. На рис. 3 так же, как на рис. 2, отчетливо видны периодические колебания относительной дисперсии, предшествующие кризису 2008 года.

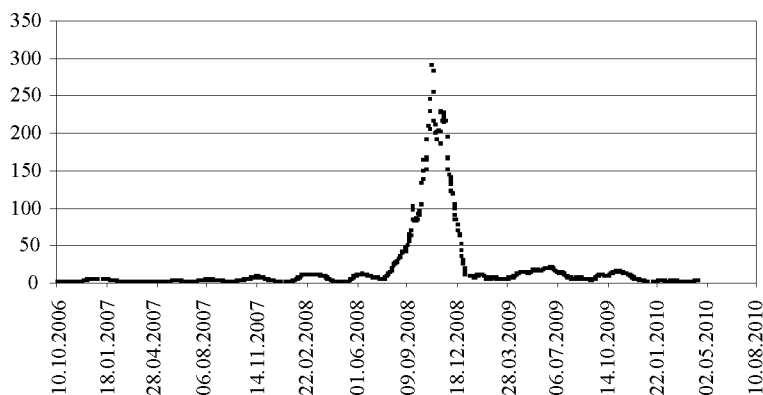


Рис. 3 Колебания относительной дисперсии индекса РТС в период кризиса 2008 г

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гусев В. И., Смирнов С. Е. Моделирование больших финансовых крахов. (По материалам зарубежных публикаций). Финансы и кредит, 2004, № 12.