

## СТАТИСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОВРЕМЕННЫХ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ

В. М. Лев

Донецкий национальный университет  
Украина, г. Донецк

Исследования динамики и статистических характеристик показателей финансовых рынков всегда были актуальны и заслуживали внимания значительного числа ученых-экономистов. В последнее время, особенно начиная с 2008 года, в научных публикациях и практических исследованиях стали ставиться под сомнения базовые принципы построения прогнозов и выявления закономерность развития современных финансовых рынков. Последнее требует более детального изучения основных тенденций, а также проведения сравнительных оценок статистических характеристик финансовых рынков на разных стадиях развития мировой экономики.

Классическая модель, включающая вопросы долгосрочного развития финансовых рынков, изложена в фундаментальных работах Г. Марковиц, Дж. Тобин, У. Шарп и некоторых других. Для рассмотрения базовых статистических характеристик модели представим график доходности вложений в валютную пару EUR/USD – рис. 1.

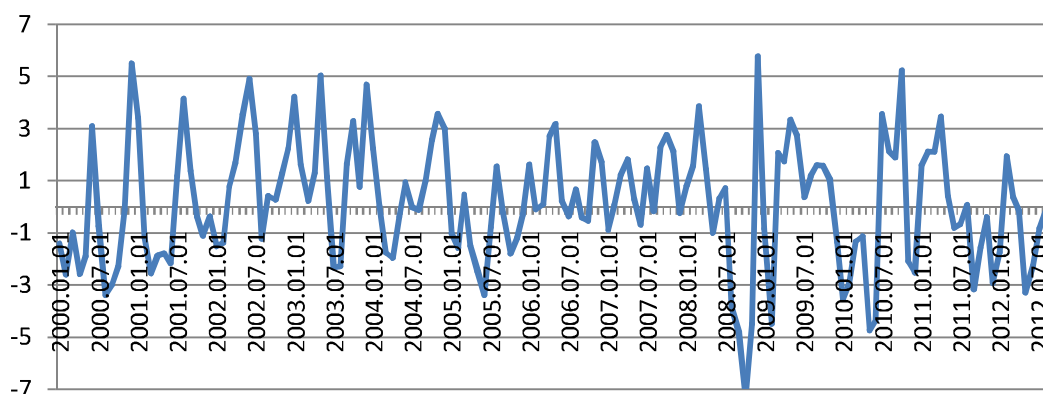


Рис.1. Динамика доходности вложений в рамках валютной пары EUR/USD за период с 01.01.2000 по 01.01.2012 гг. (среднемесячные данные)

Из данных рис. 1 видно, что среднемесячная доходность до 2005 года от вложений в валютную пару EUR/USD колебалась в пределах от +5% до -

3%. В октябре 2008 года максимальный убыток составил чуть более -7% и в дальнейшем размах вариации остался значительным.

Так как базовыми оценками классической портфельной теории являются математическое ожидание и среднеквадратическое отклонение нормально распределенных значений доходности финансовых инвестиций, проведем тест, представленных на рис. 1 данных по критерию Пирсона на соответствие указанному закону распределения.

Тест 1 за период времени с 2000 по 2012 годы показал, что с вероятностью в 90,77% можно принять гипотезу о нормальности распределения среднемесячной доходности.

Тест 2 за 2000 год показал, что с вероятностью в 92,27% гипотеза о нормальном распределении отвергается.

Тест 3 за период времени с 2000 по 2008 год показал, что с вероятностью в 67,55% отвергается гипотеза о нормальности распределения.

На основе данных рис. 1 проведен еще ряд экспериментов со схожими для тестов 1-3 результатами, что позволяет сделать следующие выводы: с ростом числа периодов исследования увеличивается вероятность принятия гипотезы о нормальности распределения доходности финансовых активов; в докризисный период (до 2008 года) значение показателей доходности в меньшей степени соответствовало нормальному закону распределения; большее отклонение от нормального распределения в виде «тяжелых хвостов» наблюдается для положительного значения доходности.

Волатильность на финансовых рынках с каждым годом растет, что вынуждает рассматривать новые модели для работы в современных условиях, в том числе с так называемыми "тяжелыми хвостами". Перспективным также является учет дополнительных фундаментальных фактор при построении оценок риска и доходности портфеля финансовых инвестиций.