

Прикладная эконометрика, 2026, т. 83, с. 26–51.

Applied Econometrics, 2026, v. 83, pp. 26–51.

DOI: 10.22394/1993-7601-2026-83-26-51

EDN: XLXTDW

Е.Е. Колтышев, И.Н. Гуров¹

Оценка рыночного риска долевого инструмента на основе калибровки функций распределения и их параметров

В работе проводится сравнительный анализ широкого набора моделей GARCH-VaR, основанных на различных предположениях о распределении стандартизированных остатков, для задач оценки рыночного риска долевого финансового инструмента. Отбор функций распределения для построения моделей VaR осуществлялся из 19 вероятностных законов с применением критериев Андерсона–Дарлинга, Колмогорова–Смирнова и процедуры параметрического бутстрапа. На основе результатов тестов Купика, Кристофферсена и VQR, для максимальной точности оценки VaR рекомендуется использовать нормальное обратное гауссовское распределение и модель фильтрованной исторической симуляции, продемонстрировавшие наиболее высокое качество вневыборочных прогнозов среди рассмотренных моделей, включая модели, основанные на нормальном распределении и непараметрической исторической симуляции, широко применяемые на практике. Эмпирическое исследование выполнено на выборке, включающей доходности 83 акций и 8 фондовых индексов на рынке РФ и различных развитых и развивающихся рынках.

Ключевые слова: Value at Risk; стохастическое моделирование доходности; распределение риск-факторов; акции; рыночный риск.

JEL classification: G11; G12; G17; G32.

1. Введение

В условиях высокой неопределенности и волатильности, характеризующих современные глобальные финансовые рынки, проблемы точной оценки рисков приобретают особую значимость. Основными метриками в архитектуре рыночного риск-менеджмента выступают Value at Risk (VaR) и Expected Shortfall (ES). Вычисление данных показателей, как правило, базируется на параметрических подходах, требующих строгой спецификации вероятностного закона распределения соответствующих риск-факторов. В прикладных моделях традиционно преобладает гипотеза о нормальном распределении. Точность получаемых оценок рыночного риска напрямую определяется уровнем адекватности данного предположения для эмпирических данных о доходностях. Игнорирование

¹ Колтышев Евгений Евгеньевич — МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва; ee.koltyshev@mail.ru.

Гуров Илья Николаевич — МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва; ingurov@mail.ru.