

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 90 с., 34 рис., 12 табл., 20 джерел, 2 додатки

В роботі досліджуються поведінка цін на акції відомих фірм, їх аналіз та прогнозування. Процеси фінансового ринку, які по своїй природі є нелінійними та нестационарними, сьогодні піддаються бурхливому аналізу. Тому для дослідження таких процесів потрібно використовувати відповідні моделі та методи для оцінювання їх параметрів. В роботі досліджено ряд моделей, що описують нелінійні нестационарні процеси.

В роботі здійснено аналіз за допомогою моделей: авторегресії(AR(p)), авторегресії з трендом різних порядків, авторегресії з умовною гетероскедастичністю(ARUG), узагальненої авторегресії з умовною гетероскедастичністю(UARUG), та експоненційної узагальненої авторегресії з умовною гетероскедастичністю(EUARUG). Параметри моделей оцінені за допомогою методу найменших квадратів(МНК). Для аналізу адекватності моделей використовувалися такі критерії якості оцінювання як: коефіцієнт детермінації, сума квадратів похибок, статистика Дарбіна-Уотсона. Для якості отриманих прогнозів використовувалися такі критерії як: середньоквадратична похибка(СКП), середня абсолютна похибка в процентах (САПП) та коефіцієнт Тейла.

Всі обчислення виконані за допомогою власного програмного забезпечення, реалізованого на мові програмування С#, та пакету для статистичної обробки даних Eviews. На основі отриманих даних були побудовані графіки для візуального аналізу роботи програмного продукту. Здійснено порівняльний аналіз результатів, виконаних за допомогою різних інструментаріїв.

АР, АРУГ, АВТОРЕГРЕСІЯ З ТРЕНДОМ, УАРУГ, ЕУАРУГ, МНК, СКП, САПП, КОЕФІЦІЄНТ ТЕЙЛА, НЕЛІНІЙНІ НЕСТАЦІОНАРНІ ПРОЦЕСИ, КРИТЕРІЇ АДЕКВАТНОСТІ.

