

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 90 с., 39 рис., 16 табл., 3 додатки, 14 джерел.

Об'єктом дослідження є фрактальні часові ряди у сферах фінансової та інвестиційної діяльності.

Предметом дослідження є нестационарні часові ряди з кореляцією, що повільно змінюється з часом та відповідають характеристикам фрактальних рядів.

Мета дослідження:

1) дослідження інструментарію фрактального аналізу ринку – R/S аналізу та V-статистики, а також нових прогнозних моделей SFARIMA;

2) розробка ПЗ, який реалізує алгоритми фрактального аналізу.

Теоретичною та методологічною основою дослідження є праці вітчизняних і зарубіжних вчених в галузі економічної теорії, математичного моделювання, прогнозних моделей та фрактальної теорії ринку.

В ході дипломної роботи створено програмний продукт для визначення пам'яті часового ряду, дослідження рядів на наявність неперіодичних циклів та прогнозування значень часового ряду за допомогою фрактальних моделей, а також представлено результати роботи програми на згенерованих та реальних даних.

Методологія реалізована на основі уже відомих алгоритмів та з використанням власних розробок.

Програмний продукт реалізовано за допомогою мови програмування SAS. Надано рекомендації до подальших досліджень.

ФРАКТАЛЬНИЙ АНАЛІЗ, ПРОГНОЗУВАННЯ ЧАСОВИХ РЯДІВ, R/S – АНАЛІЗ, V-СТАТИСТИКА, SFARIMA