

Еммануель К. Осейфуа, Карл Х. Коркпое

Аналіз марківської моделі зміни режиму для оцінки волатильності прибутків на Йоганнесбурзькій фондовій біржі

У дослідженні використано марківську модель зміни режиму для виявлення режимів у динаміці волатильності прибутків за індексом усіх акцій на Йоганнесбурзькій фондовій біржі. Режими волатильності є результатом раптових змін у базових економічних показниках, що породжують прибутки на ринку. Загалом, для аналізу даних було розроблено дванадцять моделей-кандидатів. Результати оцінки за моделлю зміни режиму було порівняно зі стандартною моделлю GARCH без зміни режимів (1,1) з використанням інформаційного критерію девіантності. Результати дослідження свідчать про те, що модель зміни двох режимів EGARCH з асиметрією інновацій за t – критерієм Стюдента краще описує прибутки за індексом Йоганнесбурзької фондової біржі. Крім того, на основі історичних даних автори аналізують результати використання моделі для підтвердження висновків про те, що модель зміни двох режимів EGARCH є найкращою для періоду вибірки.

Ключові слова: байесівські методи, фондові ринки, Йоганнесбурзька фондова біржа, моделювання за методом Монте-Карло з використанням ланцюгів Маркова, марківська модель зміни режиму.

Класифікація JEL: G15, G17.



Стаття знаходиться у відкритому доступі і може розповсюджуватися на умовах ліцензії [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), що дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії за умови наявності відповідного посилання на оригінальну версію статті.

Эммануэль К. Осейфуа, Карл К. Коркпое

Анализ марковской модели изменения режима для оценки волатильности доходов на Йоханнесбургской фондовой бирже

В исследовании использована марковская модель изменения режима для выявления режимов в динамике волатильности доходов по индексу всех акций на Йоханнесбургской фондовой бирже. Режимы волатильности являются результатом внезапных изменений в базовых экономических показателях, порождающих доходы на рынке. В общем, для анализа данных было разработано дванадцать моделей-кандидатов. Результаты оценки по модели изменения режима были сравнены со стандартной моделью GARCH без изменения режимов (1,1) с использованием информационного критерия девиантности. Результаты исследования свидетельствуют о том, что модель изменения двух режимов EGARCH с асимметрией инноваций по t – критерию Стюдента лучше описывает доходы по индексу Йоханнесбургской фондовой биржи. Кроме того, на основе исторических данных авторы анализируют результаты использования модели для подтверждения выводов о том, что модель изменения двух режимов EGARCH является самой лучшей для периода выборки.

Ключевые слова: байесовские методы, фондовые рынки, Йоханнесбургская фондовая биржа, моделирование по методу Монте-Карло с использованием цепей Маркова, марковская модель смены режима.

Классификация JEL: G15, G17.



Статья находится в открытом доступе и может распространяться на условиях лицензии [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), что позволяет неограниченное повторное использование, распространение и воспроизведение на любом носителе при условии наличия соответствующей ссылки на оригинальную версию статьи.