

Нітеша Дваріка, Пітер Мурс-Пітт, Ретіус Чіфуріра

## Оцінка динаміки волатильності та співвідношення ризиків і показників прибутковості на ринку Південної Африки: застосування методів GARCH

Метою статті є вивчення показників динаміки волатильності та оцінка співвідношення ризиків і прибутку на південноафриканському ринку на основі аналізу прибутковості загального фондового індексу FTSE/JSE за 2009–2019 роки. У ході проведення дослідження використовувалися декілька моделей GARCH з різним розподілом ймовірностей, що регулюють інновації моделі. Визначено стійкі рівні волатильності та встановлено позитивний взаємозв'язок між ризиком і показниками прибутковості на південноафриканському ринку. У процесі перегляду сучасної фінансової літератури виявлено багато прикладів застосування моделей GARCH для оцінки ризиків. У рамках дослідження виявлено кілька недоліків таких моделей. Примітною властивістю моделей GARCH є те, що розподіл інновацій не впливає на оцінку параметрів. Під час аналізу моделей GARCH це було підтверджено більшістю результатів проведених досліджень із застосуванням методів GARCH для перевірки динаміки волатильності. Навпаки, вказане твердження було спростоване при встановленні співвідношення між ризиком і показниками прибутковості. Серед іншого, встановлено, що хоча інновації моделі EGARCH (1, 1) можуть визначити волатильний характер фінансових даних, асиметрія залишається незафіксованою. Як наслідок маємо неправильну оцінку ризиків, що може призвести до неточності отриманих результатів. У дослідженні підкреслено важливість розподілу інновацій вибору. Рекомендовано досліджувати різні ненормальні розподіли інновацій для оцінки асиметрії.

**Ключові слова:** моделі GARCH, асиметрична волатильність, оцінка ризиків, імовірнісні розподіли, інновації, параметричні моделі

**Класифікація JEL:** C22, C58, G32



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.