

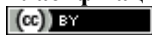
Нуреддин Лауель, Слаеддин Еллара

### **Покращення результатів використання моделей ціноутворення опціонів GARCH на неефективних ринках**

Важливо розуміти зв'язок між ціноутворенням опціонів і ефективністю ринку, який безсумнівно дає нові висновки, які можуть бути використані на практиці і дають можливість краще розуміти сучасні обмеження ціноутворення опціонів і методи хеджування. Метою статті є покращення результатів використання моделей ціноутворення опціонів. В першу чергу було проаналізовано зв'язок між методами ціноутворення опціонів та ефективністю інформаційного ринку. Таким чином, перед тим як використовувати стандартну ризик-нейтральну модель, буде доцільним перевірити гіпотезу про ефективність. Нові скориговані моделі GARCH було використано для моделювання динаміки прибутку за активами у моделі ціноутворення опціонів. Нові моделі дозволяють описати динаміку прибутку на неефективних ринках. На основі реальних даних індексу S&P 500 було проаналізовано результати використання різних моделей як функції зрілості та грошовості. Внутрішньовибірковий аналіз стабільності моделей ціноутворення в часі, показав, що нова модель, розроблена на основі однорідної моделі GARCH, є найбільш точною. Дослідження поведінки за межами вибірки, метою якого є оцінка здатності різних підходів до прогнозування, підтвердило результати внутрішньовибіркового аналізу. Найкращою моделлю хеджування портфелю опціонів є модель, розроблена на основі однорідної моделі GARCH. Результати регресійного аналізу свідчать про те, що різницю між теоретичними та експериментальними значеннями вартості опціонів можна пояснити факторами, не врахованими у запропонованій формулі ціноутворення.

**Ключові слова:** ефективність, пузирі, ціноутворення опціонів, хеджування, результати, ризик-менеджмент

**Класифікація JEL:** C12, C13, G14



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.

Нуреддин Лауель, Слаеддин Эллара

### **Улучшение результатов использования моделей ценообразования опционов GARCH на неэффективных рынках**

Важно понимать связь между ценообразованием опционов и эффективностью рынка, который без сомнения дает новые выводы, которые могут быть использованы на практике и дают возможность лучше понимать современные ограничения ценообразования опционов и методы хеджирования. Целью статьи является улучшение результатов использования модели ценообразования опционов. В первую очередь была проанализирована связь между методами ценообразования опционов и эффективностью информационного рынка. Таким образом, перед тем как использовать стандартную риск-нейтральную модель, будет целесообразным проверить гипотезу об эффективности. Новые скорректированные модели GARCH были использованы для моделирования динамики прибыли по активам в модели ценообразования опционов. Новые модели позволяют описать динамику прибыли на неэффективных рынках. На основе реальных данных индекса S&P 500 были проанализированы результаты использования различных моделей как функции зрелости и денежности. Внутривыборочный анализ стабильности моделей ценообразования во времени показал, что новая модель, разработанная на основе однородной модели GARCH, является наиболее точной. Исследование поведения за пределами выборки, целью которого является оценка способности различных подходов к прогнозированию, подтвердило результаты внутривыборочного анализа. Наилучшей моделью хеджирования портфеля опционов является модель, разработанная на основе однородной модели GARCH. Результаты регрессионного анализа свидетельствуют о том, что разницу между теоретическими и экспериментальными значениями стоимости опционов можно объяснить факторами, не учтенными в предложенной формуле ценообразования.

**Ключевые слова:** эффективность, пузыри, ценообразование опционов, хеджирование, результаты, риск-менеджмент

**Классификация JEL:** C12, C13, G14



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.