

МОДЕЛЮВАННЯ СТОХАСТИЧНОЇ ДИНАМІКИ ІНСТРУМЕНТІВ ФОНДОВОГО РИНКУ

Василь Яремчук

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Kybuk9@yandex.ua

Відповідно до основних тенденцій світового економічного розвитку, в сучасних умовах значно посилюється значення розвитку фондового ринку як одного з каталізаторів інституційних змін в функціональних, галузевих, регіональних і територіальних сферах, які утворюють єдину економічну систему. Реформування економіки України, зміна механізмів господарювання вимагають ефективних методів дослідження процесів, які відбуваються на фондовому ринку.

Розроблено стохастичні моделі показників динаміки розвитку фондового ринку із застосуванням теорії випадкових процесів, які мають універсальний характер відносно різномасштабних часових шкал і, на відміну від існуючих, є ефективнішими для прогнозування очікуваних значень показників і характеристик, що відображають внутрішні і зовнішні умови діяльності фінансових інституцій. В їх основі лежить прогнозування процесів розвитку фондового ринку з використанням стохастичних моделей, особливість яких полягає у можливості дотримання необхідних співвідношень між величиною прогнозу показників фондового ринку, зокрема, індексу ПФТС, і шириною коридору допустимих відхилень.

Проаналізовано основні підходи до моделювання і прогнозування процесів розвитку фондового ринку, що дозволяють виявляти існуючі функціональні залежності в цих процесах та прогнозувати їхній розвиток. Виділено, зокрема, методи апроксимації, моделювання фондових індексів вінерівським випадковим процесом, метод, що ґрунтується на використанні чисел Фібоначчі. Проте виникає об'єктивна необхідність їх подальшого розвитку щодо спрощення розрахунків і підвищення достовірності на основі застосування адитивної та мультиплікативної моделей. Перевагою запропонованих моделей в прогнозуванні й моніторингу є відносна нежорсткість умов, що допускають їх застосування. Побудовані моделі прогнозування за запропонованим алгоритмом, можна узагальнити на більшу кількість стохастичних моделей, в кожній з яких природи або коефіцієнти переходу є реалізаціями випадкових величин з різними розподілами.

На основі розглянутих підходів до моделювання і прогнозування процесів розвитку фондового ринку запропоновано застосування методів

**Конференція молодих учених «Підстригачівські читання – 2015»,
26–28 травня 2015 р., Львів**

спектрального аналізу та побудови стохастичних моделей для дослідження закономірностей динаміки часових рядів показників розвитку фондового ринку.

1. *Загорський В. С.* Розвиток ринку цінних паперів та управління його ризиками: Монографія. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2008. – 192 с.
2. *Буртняк І. В.* Аналіз перерозподілу фінансових ресурсів // Моделювання регіональної економіки. – 2006. – № 1 (6). – С. 25-38.
3. *Благун І. С., Буртняк І. В.* Моделювання стохастичної динаміки фінансових ресурсів // Моделювання регіональної економіки. – 2004. – № 4. – С. 3-16.

STOCHASTIC-DYNAMICS MODELING OF CAPITAL MARKET INSTRUMENTS

A model is developed for prognostication of the financial-indices values on the basis of dynamic-stochastic models, which allow for the prognosis of periodic dependences of indices.