Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U001107

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-03-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Андрощук Тарас Олександрович
2. Androshchuk Taras Oleksandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.01.05

Назва наукової спеціальності: Теорія ймовірностей і математична статистика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-02-2008

Спеціальність за освітою: 7.080101

Місце роботи здобувача: Відкрите акціонерне товариство "Перша Українська Страхова"

Код за ЄДРПОУ: 33494056

Місцезнаходження: 03150, Київ, вул. Анрі Барбюса 16, оф. 4

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.37

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.43.15

Тема дисертації:

1. Моделі в фінансовій математиці та математичній статистиці із залученням дробового броунівського руху

2. Models in financial mathematics and mathematical statistics that involve fractional Brownian motion

Реферат/анотація:

1. Дисертаційну роботу присвячено дослідженню трьох моделей із фінансової математики, математичної статистики та економетрики, які побудовано за допомогою процесу дробового броунівського руху (ДБР). Для змішаної моделі Блека-Шоулса фондового ринку встановлено безарбітражність ринку у класі самофінансованих стратегій марковського типу, а також отримано зображення процессу самофінансованого капіталу інвестора у вигляді границі послідовності семімартингалів. В рамках динамічної системи з малим дробово-броунівським шумом знайдено достатні умови, за яких оцінка максимальної вірогідності невідомого параметра буде консистентною та асимптотично нормальною. Для білінійної "unit root" моделі із дробовим гауссовим шумом знайдено асимптотичну поведінку білінійного процесу у граничній схемі з "малим" білінійним коефіцієнтом. Отримано допоміжні результати про побудову абсолютно неперервних процесів, які збігаються в певному смислі до процесу ДБР; також доведено збіжність схеми Ейлера з малими

відхиленнями для стохастичного диференціального рівняння з ДБР.

2. The thesis is devoted to the study of three models from financial mathematics, mathematical statistics and econometrics, which are constructed with a help of fractional Brownian motion (fBm). For the mixed version of the Black-Scholes model of a fund market the absence of arbitrage in the class of self-financing strategies of a Markov type is proved. Also, the process of investor's capital under a self-financing strategy is presented as a limit of semimartingales. Dynamical system with small fractional Brownian noise is considered. Sufficient conditions under which the maximum likelihood estimator of unknown parameter is consistent and asymptotically normal are found. It is also proved that a family of probability measures generated by a system is locally asymptotically normal. For the unit-root bilinear model with fractional Gaussian noise the asymptotic behavior of the bilinear process is found under condition that the bilinear coefficient is asymptotically small. It is shown that the limit process is a solution of a certain stochastic differential equation with fBm. Auxiliary results are obtained about the construction of a sequence of absolutely continuous processes which converges in a certain sense to fBm. Also, convergence of the Euler approximation scheme with small deviations for a stochastic differential equation with fBm is proved.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мішура Юлія Степанівна
2. Mishura Yuliya Stepanivna

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Працьовитий Микола Вікторович

2. Працьовитий Микола Вікторович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кукуш Олександр Георгійович

2. Кукуш Олександр Георгійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Перестюк Микола Олексійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Перестюк Микола Олексійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.