Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0514U000547

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-10-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шевченко Георгій Михайлович

2. Shevchenko Georgiy Mykhaylovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 29-09-2014

Спеціальність за освітою: 8.04020101

Місце роботи здобувача: 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

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.001.37

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

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

Тема дисертації:

1. Стохастичний аналіз для дробових та мультидробових процесів у моделях з довгостроковою залежністю

2. Stochastic analysis for fractional and multifractional processes in models with long memory.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційну роботу присвячено дробовим та мультидробовим процесам, що використовуються при моделюванні явищ із властивістю сильної залежності. Першим напрямком досліджень є розвиток стохастичного аналізу для дробового броунівського руху, що полягає у побудові наближених методів розв'язання стохастичних диференціальних рівнянь з дробовим броунівським рухом, статистичних методів для таких рівнянь, встановленні регулярності за Маллявеном їхніх розв'язків. Другим напрямком є розробка завершеної теорії змішаних стохастичних диференціальних рівнянь, що полягає у встановленні умов існування та єдиності розв'язку, існуванні моментів розв'язку, побудові наближених методів розв'язання змішаних стохастичних диференціальних рівнянь, встановленні регулярності за Маллявеном. Третім напрямком досліджень є розвиток теорії мультидробових процесів, що полягає у визначенні нових мультидробових процесів і полів з потрібними модельними якостями, встановленні таких властивостей реалізацій цих процесів, як неперервність та існування локального часу, побудові гладких апроксимацій

таких процесів і полів у заданих функціональних просторах. Останнім напрямком є застосування стохастичного аналізу до таких актуальних задач фінансової математики, як хеджування платіжних зобов'язань, встановлення критеріїв безарбітражності фінансових моделей, оптимальне виконання фінансових зобов'язань.

2. The thesis is devoted to fractional and multifractional processes, which are used to model phenomena with long memory property. The first line of research is the development of stochastic analysis for fractional Brownian motion, which consists in constructing numerical and statistical methods for stochastic differential equations driven by fractional Brownian motion, and establishing Malliavin regularity of solutions to such equations. The second line of research is the elaboration of the theory of mixed stochastic differential equations, which consists in obtaining conditions for the unique solvability, integrability, as well as in constructing numerical methods to solve such equations and establishing the Malliavin regularity of their solutions. The third line of research is the development of the theory of fractional and multifractional processes, which consists in defining new multifractional processes with desired modelling qualities, establishing their pathwise properties such as the existence and regularity of local times, constructing their smooth approximations. The last line of research is the application of stochastic analysis to financial mathematics problems such as hedging contingent claims, finding criteria for absence of arbitrage, optimal exercise of financial contracts.

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. Кнопов Павло Соломонович

2. Кнопов Павло Соломонович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.05.01

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. Копитко Богдан Іванович

2. Копитко Богдан Іванович

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. Пилипенко Андрій Юрійович

2. Пилипенко Андрій Юрійович

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	Городній Михайло Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Городній Михайло Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.