Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U000910

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-03-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Посашков Сергій Володимирович
2. Posashkov Sergii Volodymyrovych

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: 23-02-2009

Спеціальність за освітою: 8.080102

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): 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. Змішані броунівськи-дробово-броунівські моделі та їхнє застосування до теорії фільтрації та фінансової математики

2. Mixed Brownian-fractional Brownian models and their applications in filtration theory and financial mathematics

Реферат:

1. Дисертаційну роботу присвячено змішаним броунівським-дробово-броунівським моделям. Для стохастичних диференціальних рівнянь, керованих сумішшю стандартного та дробового броунівського руху, доведено існування та єдиність розв'язку. Розглянуто задачу фільтрації у системі з процесом-сигналом, керованим сумішшю СБР та ДБР. У загальному випадку виведено рівняння для оптимального фільтру процесу-сигналу по процесу-спостереженню. Особливу увагу приділено лінійній системі: для неї виведено замкнену систему рівнянь для середнього оптимального фільтру та варіації помилки фільтрації. Для (B,S)-ринку цінних паперів зі волатильністю, керованою як чистим дробовим броунівським рухом так і його сумішшю зі стандартним броунівським рухом, доведено безарбітражність та неповноту. використовуючи

поняття мінімальної мартингальної міри, виведено вираз для справедливої ціни платіжного зобов'язання Європейського типу. У випадку присутності суміші СБР та ДБР у волатільності для ціни платіжного зобов'язання виведено диференціальне рівняння у частинних похідних.

2. The thesis is devoted to mixed Brownian-fractional Brownian models. Existence and uniqueness are proved for the solution of stochastic differential equation driven by mixture of standard and fractional Brownian motions. Filtration problem is considered in system with signal process driven by mixture of sBm and fBm. The equation is obtained for optimal filter of signal process with the help of observation process in general case. The particular attention is put to linear case: the closed system of equations is obtained for conditional mean of optimal filter and for variation of filtration error. The absence of arbitrage and incompleteness are proved for (B,S)-market with volatility driven by either fractional Brownian motion or mixture of fractional and standard Brownian motions. The formula for price of European contingent claim is obtained using minimal martingal measure. The partial differential equation is obtained for European contingent claim price in case when volatility is driven by mixtureof sBm and fBm.

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. Радченко Вадим Миколайович
2. Радченко Вадим Миколайович

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.